UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00827048 0

CANADIAN INSTITUTE

CANADIAN INSTITUTE

1223.

FLORE DE FRANCE

TOME VIII

REVUE
DE
BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE
ET DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

La **Revue de Botanique systématique et de Géographie botanique**

est consacrée à l'étude de : **tout ce qui a trait à la Botanique systématique des flores française, européenne et méditerranéenne** (publication d'articles originaux, revue analytique des travaux publiés ailleurs, comptes rendus d'herborisations intéressantes, indication des découvertes de plantes ou de localités nouvelles, etc.) et aux **questions de géographie botanique se rattachant aux espèces appartenant aux flores ci-dessus indiquées.**

LA REVUE de BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE ET DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE paraît par livraisons mensuelles de 16 pages au moins.

Le prix de l'abonnement est de **8 francs** pour la France et de **9 francs** pour l'Étranger.

Les abonnements partent du 1er février de chaque année et les recouvrements sont faits par la poste moyennant 0 fr. 50 en sus du prix de l'abonnement, sauf l'envoi préalable en un mandat postal du montant de l'abonnement.

Les libraires pourront s'abonner pour le compte de leurs clients en se chargeant de leur faire parvenir les numéros de la REVUE.

Vingt-cinq exemplaires de tirage à part seront mis gracieusement par la direction de la REVUE à la disposition des auteurs des articles qui en feront la demande.

Pour toutes communications et tous articles à insérer, s'adresser au directeur de la REVUE, M. Georges Rouy, 41, rue Parmentier, à Asnières (Seine).

FLORE
DE FRANCE

OU

DESCRIPTION DES PLANTES

QUI CROISSENT SPONTANÉMENT

EN FRANCE, EN CORSE ET EN ALSACE-LORRAINE

PAR G. ROUY, J. FOUCAUD ET E.-G. CAMUS

CONTINUÉE PAR

G. ROUY

Directeur de la *Revue de Botanique systématique et de Géographie botanique*,
Chevalier de la Légion d'Honneur; Officier de l'Instruction publique.

Ouvrage édité par la *Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*

TOME VIII

ON SOUSCRIT CHEZ

G. ROUY
41, rue Parmentier, 41
ASNIÈRES (Seine)

Les FILS D'ÉMILE DEYROLLE
Libraires, 46, rue du Bac
PARIS

ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

Avril 1903

657863
2 . 5 . 57

AVIS AUX LECTEURS

Mon collaborateur pour les tomes VI et VII, M. E.-G. Camus, a cessé, le 31 août 1902, pour des motifs d'ordre personnel, sa collaboration à la *Flore de France*, alors que j'avais déjà apprêté le manuscrit du présent volume *jusqu'aux Composées*, en utilisant partie des feuillets qu'il avait préparés, car je ne pouvais supposer, de février à juillet 1902, la détermination qu'il prendrait fin août. Il va donc de soi que le premier tiers du tome VIII (jusqu'à la page 130) peut être admise comme ayant été élaborée, au moins pour les grandes lignes, par MM. Rouy et Camus. Mais, comme j'ai émis ou j'émets, sur divers points, des vues qui me sont exclusivement personnelles, je crois devoir bien préciser ce qui est dû à ma plume seule, afin d'éviter toute confusion possible. Donc les articles se référant aux plantes signalées dans le renvoi ci-dessous (*) sont à admettre sous ma signa-

---

(*) 1° Les indications d'habitats et d'aire géographique ; plus :

2° Diagnoses complètes des *Galium ovalifolium* Schott. × *G. Alberti* Rouy, *G. Ruthenicum* Willd., × *G. ochroleucum* Wolf., *G. rubrum* L., *G. commune* Rouy, *G. pusillum* L., *G. Jussiæi* Vill., *G. hypnoides* Vill., *G. Tendæ* Reichb. f., *Asperula aristata* L. f., × *A. sabulosa* Rouy, *Linnæa borealis* L., × *Centranthus Gilloti* Giraud., × *C. Aurigeranus* Giraud., *Valeriana hispidula* Boiss., *Valerianella Morisonii* DC., *V. microcarpa* Lois., *Knautia arvensis* Coult. (et ses dérivés), *Scabiosa Succisa* L., *S. simplex* Desf., *S. Monspeliensis* Jacq., *S. communis* Rouy (et ses dérivés *S. Gramuntia* L. et *S. Columbaria* L.).

3° Formes et variétés des *Rubia peregrina* L., *Galium boreale* L., *G. verum* L., *G. Mollugo* L., *G. obliquum* Vill., *G. Helveticum* Weig., *G. Hercynicum* Weig., *G. palustre* L., *G. debile* Desv., *G. Parisiense* L. *G. Aparine* L., *Asperula galioides* MB., *A. cynanchica* L., *A. Taurina* L., *Sambucus nigra* L., *Valeriana officinalis* L., *V. montana* L. *Cephalaria Syriaca* Schrad., *C. Transsilvanica* Schrad., *C. leucantha* Schrad., *Scabiosa maritima* L.

4° Tableaux dichotomiques : sections des *Galium* : espèces de la sec-

ture, et j'en prends entièrement la responsabilité ; de plus, *à partir des Composées*, je suis seul en cause.

La collaboration a parfois de graves inconvénients ; aussi, pour les éviter à l'avenir et bien qu'il y ait là un surcroît de travail assez sérieux, je n'hésiterai pas à élaborer seul les six volumes restant à paraître. L'ouvrage continuera donc, par là même, à avoir l'uniformité scientifique et la régularité de publication que j'ai pu heureusement lui conserver jusqu'alors.

Asnières, 20 avril 1903.

G. Rouy.

---

tion *Eugalium* ; formes et variétés du *Galium Mollugo* L. ; espèces de la section *Leptogalium* : espèces du genre *Asperula* : sections du genre *Valerianella* : genres des *Dipsacées* : sous-genres du genre *Scabiosa*.

FLORE DE FRANCE

SOUS-CLASSE 2. GAMOPÉTALES.

Corolle formée de pétales ≡ longuement concrescents.

SÉRIE 1. INFÉROVARIÉES.

Ovaire infère.

ORDRE XLVI. — RUBIACÉES Juss. *Gen.*, 196.

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières. Calice à sépales soudés à la base en tube adhérant à l'ovaire, à partie libre courte. Corolle insérée au sommet du tube du calice, rotacée, subcampanulée ou infundibuliforme. Etamines isostémones, libres, insérées sur le tube de la corolle et alternant avec ses lobes ; anthères libres, biloculaires, introrses. Ovaire à 1-2 carpelles, rarement 3-4 ou 10-12, et à 1-2 loges, rarement plus. Ovules dressés, réfléchis ou pliés. Styles ≡ soudés ou presque libres. Fruit capsulaire, drupacé, bacciforme, ou à 1-2 méricarpes achainoïdes monospermes indehiscents, se séparant ordinairement à la maturité. Embryon placé dans un albumen le plus souvent corné ou charnu. Radicule dirigée vers le hile ou rapprochée de lui. — Arbres, arbrisseaux ou herbes. Feuilles simples, opposées ou verticillées, stipulées (stipules très exceptionnellement nulles).

Obs. — Toutes les espèces de notre flore appartiennent à des genres compris dans la tribu des ***Rubiées*** Van Tieghem *Traité de Bot.*, p. 1560 (corolle à préfloraison valvaire et à carpelles uniovulés) sous-tribu des **Galiées** Rouy (tribu des *Galiées* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 9), présentant des plantes herbacées, rarement sous-frutescentes à la base, à feuilles munies de stipules foliiformes le plus souvent verticillées.

TABLEAU ANALYTIQUE DES GENRES

1. Corolle munie d'un tube ± allongé..... 2.
   Corolle rotacée..... 3.

2. Calice accrescent; fruit sec, composé de 2 carpelles surmontés chacun par 3 dents du calice. **Sherardia** L.
   Calice à limbe court, à 4 dents disparaissant par l'accroissement du calice; fruit sec, composé de 2 carpelles dépourvus de vestiges du calice. **Asperula** L.
   Calice à limbe nul; fleurs munies de 2-3 bractées en forme d'involucre, disposées en épis denses ou en capitules; fruit sec, composé de 2 carpelles. **Crucianella** L.

3. Fruit bacciforme, composé de 2 carpelles dépourvus de vestiges du calice et ne se séparant pas à la maturité. **Rubia** L.
   Fruit sec, composé de 2 carpelles ne se séparant pas à la maturité et dépourvus de vestiges du calice. **Galium** L.
   Fruit à 3 cornes, formé par 3 ovaires soudés, couronné par le limbe pluridenté du calice. **Vaillantia** (L.) DC.

I. — RUBIA (Tournef. *Inst.*, t. 38) L. *Gen.*, 127; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 149.

Calice à limbe presque nul, obscurément denté. Corolle rotacée-campanulée, à limbe 4-5-fide. Fruit bacciforme, composé de deux carpelles ne se séparant pas à la maturité et n'offrant aucun vestige du limbe du calice, ou globuleux par avortement. Embryon incurvé. — Plantes vivaces à rhizome épais contenant une matière colorante rouge.

R. PEREGRINA L. *Spec.*, 158; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 13; Cus. et Ansb., 11, t. 1 et 2; Reichb. *Icon. Germ.*, t. 133, f. 3; et auct.; *Galium peregrinum* Franchet *Fl. Loir-et-Cher*, 260. — Racine rampante. Tiges de 3-15 décim., rameuses, couchées ou grimpantes, à partie inférieure persistante. Feuilles verticillées par 4-6, coriaces, ± luisantes, uninerviées, à bords et nervure denticulés ou lisses, à réseau paraissant à peine à la face inférieure. Fleurs en grappes axillaires opposées et terminales, pédonculées, trichotomes; pédicelles étalés. Corolle jaunâtre, à divisions cuspidées. Anthères suborbiculaires. Stigmates en tête. Baies noires, de la grosseur d'un pois. ♃. — Fl. : juin-juillet; fr. : août-septembre.

α. **Bocconi** Nob.; *R. Bocconi* Petagna, *Inst.*, 2, p. 255. — Plante robuste; feuilles courtes, la plupart largement ovales

ou même suborbiculaires, mucronées ou brièvement cuspidées ; tiges scabres.

β. **latifolia** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 13 ; *R. splendens* Hoffgg. et Link *Fl. Port.*, 2, p. 67, t. 85. — Plante robuste ; feuilles ovales ou obovales-elliptiques, ± brièvement cuspidées ; tiges scabres.

γ. **lucida** Nob. ; *R. lucida* L. (!) *Syst.*, ed. 12, p. 732. — Plante assez grêle ; feuilles elliptiques-lancéolées, acuminées, non ou à peine scabres ; tiges lisses.

δ. **vulgaris** Nob. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e série, nos 44 et 230 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., n° 514. — Plante robuste ; feuilles elliptiques ou elliptiques-lancéolées, acuminées ; tiges scabres.

ε. **typica** Nob. ; *R. peregrina* L. (!) *Spec.*, 109 ; *R. Requienii* bot. plur., *non* Duby — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, n° 1188. — Feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, peu scabres ou presque lisses ; tiges scabres.

ζ. **longifolia** Nob. ; *R. longifolia* Poir. *Suppl.*, 2, p. 703 ; DC. *Prodr.*, 4, p. 589 ; *R. angustifolia* auct. plur., *non* L.[1] ; *R. Requienii* Duby *Bot.*, 1, p. 247. — Exsicc. : Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 118. — Plante grêle, allongée : feuilles scabres, longuement linéaires ou sublinéaires (3-8 centim. de long sur 3-5 millim. de large), acuminées ; tiges scabres[2].

Hab. — Haies, bois, rochers dans **une grande partie de la France** ; rare ou nul dans le nord et l'est ; **Corse** ; var. α. : région méditerr. litt. : **Hérault, Pyrénées-Orientales**, etc. : var. γ. : **Corse** : Bonifacio (*Salle* in h. *R.*)[3] ; var. ζ. : **Corse** : commune dans une partie des forêts de la région moyenne ; lit de l'Oro à Portovecchio (*Revelière*).

Aire géogr. — *Grande-Bretagne* ; *Europe méridionale* ; *Afrique septentrionale*.

Obs. — Le *R. tinctorum* L. *Spec.*, 158, cultivé et subspontané en France, se distingue du *R. peregrina* par les caractères suivants : *Tiges à base non ligneuse, entièrement annuelles* ; feuilles *à réseau saillant à la face inférieure*, caractère qui s'accentue par la dessiccation ; *anthères linéaires-oblongues* ; stigmates en massue. — Présente des variétés analogues à celles du *R. peregrina*.

---

[1] Le véritable *R. angustifolia* L. *Mant.*, 39, DC. *Prodr.*, 4, p. 589, a pour synonyme *R. Balearica* Willk. *Index pl. Balear.*, p. 54, à feuilles courtes, verticillées par 4-6, étroitement linéaires, scabres en dessus. L'Herbier Rouy le renferme des Baléares et de Gibraltar.

[2] La plupart des var. du *R. peregrina* présentent une s.-var. *pubescens* (Lge.) Nob., à tiges et parfois feuilles pubescentes.

[3] In h. *R.* pour : herbier *Rouy*.

Aire géogr. — *Italie mérid., Europe austro-orientale; Asie-Mineure, Caucase, Syrie; Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc.*

II. — VAILLANTIA DC. *Fl. fr.*, 4, p. 262 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 148 ; Valantia (Tourn. Mém. acad. sc. Par., 1706, p. 85) L. *Gen.*, 1151.

Fleurs polygames, les deux latérales mâles, la centrale hermaphrodite. Corolle rotacée, trifide dans les fleurs mâles, quadrifide dans les fleurs hermaphrodites. Étamines presque incluses. Fruit coriace, à 3-4 cornes et couronné par les dents du calice, d'abord uniovulé et n'ayant ordinairement qu'une graine à la maturité. Stigmates capités.

V. muralis DC. *Fl. fr.*, 4, p. 266; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 46; Cus. et Ansb., 11, t. 84; *Valantia muralis* L. *Spec.*, 1490; *Galium vexans* Reichb., *l. c.*, 17, p. 92, t. 131, f. 4. — Exsicc. : Reichb., 313; Kralik *Pl. corses*, n° 616; Bill., 3103; Welw. *Cont.*, 164; Mab. *Pl. Corse*, n° 137; Petter *Dalm.*, 399; *Soc. Dauph.*, 4907; *Reliq. Maill.*, 368 et 1192. — Tige de 5-12 centim., grêle, simple ou rameuse, ascendante, glabre ou hérissée. Feuilles uninerviées, obovées, atténuées en pétiole court, obtuses, verticillées par 4. Fleurs d'un jaune verdâtre, en petits corymbes 2-3-flores; pédicelles très courts, axillaires et formant une longue grappe interrompue et feuillée. Limbe du calice à 3 divisions sétacées inégales. Fruit réniforme ou semi-lunaire, brunâtre, glabre et lisse, muni près du hile de quelques soies jaunes apprimées, 4-corné, formé par la soudure de toutes les fleurs, chaque corne (fleur) étant surmontée par les dents de son calice persistant. ①. — Avril.

Hab. — Lieux vagues, rocailles, sables des **départements méditerranéens; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerranéenne; Chypre, Asie-Mineure, Transcaucasie; Afrique septentrionale.*

Obs. — Le **V. hispida** (L.) DC. *Fl. fr.*, 4, p. 266, a été trouvé (spontané ??) par Canut dans les *Alpes-Maritimes*, entre les Quatre-Chemins et le col de Villefranche près Nice, puis en *Corse*, à la Toga près Bastia par M. Debeaux (spontané ?); à rechercher. — Cette espèce se distingue du *V. muralis* par les *tiges hispides-scabres*, les *fruits hémisphériques, tuberculeux et hispides-hérissés*, à 3 cornes (la dorsale nulle).

Aire géogr. — *Europe méditerranéenne; Asie occident.; Afrique sept.*, de la Nubie aux îles Canaries.

III. — GALIUM L. *Gen.*, 125; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 149.

Calice à limbe presque nul, disparaissant par l'accroissement de l'ovaire. Corolle rotacée-plane, à lobe 3-4-fide. Fruit sec, composé de 2 carpelles (*achaines*) subglobuleux se séparant à la maturité et n'offrant aucun vestige du calice.

Tableau dichotomique des sections

1. Feuilles trinervées, verticillées par 4 ..... 2.
   Feuilles uninervées ..... 3.

2. Fleurs polygames en cymes axillaires; pédicelles fructifères réfléchis; fleurs jaunes. ***Cruciatæ*** DC.
   Fleurs hermaphrodites en panicule terminale; pédicelles fructifères étalés ou dressés; fleurs blanches. ***Platygalium*** (DC.) Lange

3. Plantes annuelles ..... 7.
   Plantes vivaces ..... 4.

4. Inflorescence paniculée; fruits glabres ..... 5.
   Inflorescence racémiforme, interrompue; fruits hispides. ***Trichogalium*** (DC.) Lange

5. Tiges scabres, à aiguillons réfléchis (exceptionnellement tiges lisses, mais alors feuilles obtuses et mutiques et fleurs en panicule diffuse). ***Aparinoides*** Jord.
   Tiges non scabres, lisses ou hérissées ..... 6.

6. Panicule pyramidale, dressée; tiges dressées ou ascendantes, fermes, raides, ± robustes. ***Eugalium*** (Koch *p. p.*) Lange
   Panicule courte, subspiciforme; fleurs jaunes. ***Brachygalium*** Rouy
   Panicule diffuse ou cyme; tiges grêles, souvent densément cespiteuses. ***Leptogalium*** (Lange) Rouy

7. Fleurs en cymes paniculées. ***Pseudoaparine*** Lange
   Fleurs en cymes axillaires. ***Euaparine*** Lange
   Fleurs axillaires, solitaires. ***Pseudovaillantia*** Lange

Section I. — **Cruciatæ** DC. *Prodr.*, 4, p. 605. — Feuilles 3-nervées, obtuses, verticillées par 4; fleurs polygames, en cymes axillaires; corolle jaune; pédoncules fructifères réfléchis.

Tableau analytique des espèces

Plante vivace; pédoncules bractéolés.	G. Cruciata L.
Plante vivace; pédoncules non bractéolés.	G. vernum Scop.
Plante annuelle; pédoncules non bractéolés.	G. Pedemontanum All.

1. — **G. Cruciata** Scop. *Fl. Carn.*, 1, p. 100; Reichb., *l. c.*, 17, t. 134, f. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 16; Cus. et Ansb., 11, t. 5; et auct. mult.; *Valantia Cruciata* L. *Spec.*, 491; *Aparine latifolia* Mœnch *Meth.*, p. 640. — Exsicc.: Reverchon *Pl. Corse*, 433; *Soc. Dauph.*, 4118; Bill. 2475, *bis* et *ter*. — *Plante vivace*, d'un vert jaunâtre. Tiges quadrangulaires, ascendantes, simples ou peu rameuses, couvertes de poils blancs étalés. Feuilles ovales ou oblongues, pubescentes, ciliées, étalées puis réfléchies. Inflorescence en cymes plus courtes que les feuilles; *pédoncules munis de bractées* herbacées. Fleur terminale hermaphrodite et fertile, les latérales mâles; corolle à lobes acuminés. Fruits glabres, lisses. ♃. — Avril-juin.

β. **lævipes** Koch *Syn.*, ed. 2. p. 360. — Pédoncules et pédicelles glabres; feuilles pubescentes.

γ. **Chersonense** Stev. *ap.* DC. *Prodr.*, 4, p. 606; *Vaillantia Chersonensis* Willd. *Spec.*, 4, p. 951. — Feuilles brièvement ciliées aux bords, poilues en dessous seulement sur la nervure médiane; pédoncules et pédicelles peu poilus.

δ. **hirsutissimum** F. Gérard *in herb.* Rouy — Pédoncules et pédicelles couverts de nombreux poils blancs allongés.

Hab. — Haies, bois et buissons dans **presque toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. sept.); *Caucase, Arménie, Sibérie.*

2. — **G. vernum** Scop. *Fl. Carn.*, 1, p. 99, t. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, p. 16; Reichbb., *l. c.*, t. 134, f. 2; et auct. mult.; *G. glabrum* Rœhl. *Deutschl. fl.*, p. 145, *non* Thunbg. *nec* Hoffm.; *Valantia glabra* L. *Spec.*, 1491. — *Plante vivace*, pubescente, glabrescente ou glabre. Tige de 1-3 décim., dressée ou décombante, simple ou peu rameuse. Feuilles ciliées, étalées horizontalement en verticilles écartés. Inflorescence en cymes plus courtes que les feuilles; *pédoncules dépourvus de bractées*. Fleurs la plupart fertiles; corolle à lobes lancéolés-acuminés. Fruits glabres, lisses. ♃. — Mai-juillet.

α. **Bauhini** DC. *Prodr.*, 4, p. 605; *G. Bauhini* Rœm. et Sch. *Syst.*, 3, p. 218. — *Soc. Rochel.*, n° 3076. — Feuilles ovales ou elliptiques; fleurs d'un beau jaune.

β. **Halleri** DC., *l. c.*; *G. Scopolii* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 304; *G. Halleri* R. et Sch., *l. c.* — F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, n° 57 (sub var. *hirticaule* Beck *Fl. N.-Oest.*,

p. 1120, *pro var.*); Reverch. *Pl. d'Esp.*, 1891, n° 652; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 163. — Feuilles oblongues; fleurs plus petites et plus pâles.

Hab. — Forêts et prairies des hautes montagnes. — **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Cevennes**; **Corbieres**; **Pyrénées**; **Gers**; **Puy-de-Dôme**; **Corse**. — Naturalisé aux env. de Paris.

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Arménie*, *Sibérie*.

Forme. — **G. crebrifolium** Rouy; *G. nitidum* Laterr. *Fl. Bord.*, éd. 4, p. 223, *non* Willd. *nec* Sieb.; *Vaillantia crebrifolia* Saint-Am. *Fl. Agen.*, p. 424; *V. glabra* Thore *Chlor. Land.*, p. 411, *non* L. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, n 418. — Feuilles ovales ou largement ovales, réfléchies, en verticilles rapprochés, parfois subimbriqués, ce qui donne à la plante un port particulier.

Hab. — Plaines du sud-ouest: **Gironde**, **Landes**, **Basses-Pyrénées**, puis toute la **chaine des Pyrénées**.

Aire géogr. — *Espagne septentrionale*.

3. — **G. Pedemontanum** All. *Auct.*, p. 2; Pouz. *Fl. Gard.*, 1, p. 461; Rouy *Suites Fl. Fr.*, p. 112; et auct. plur.; Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 3; *G. chloranthum* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 149; *Valantia Pedemontana* Bell. *App.*, 46, t. 5; Waldst. et Kit. *Pl. rar. Hung.*, 1, t. 33. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, 134, *bis* et *ter*; Magn. *Fl. sel.*, 2212; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1902; Bourg. *Pl. Esp.*, 2142; Bill., 3399; Reichb., 2328; Rost. *Pedem.*, 122; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 531. — *Plante annuelle*. Tiges de 1 à 3 décim., quadrangulaires, simples, glabrescentes ou hérissées de poils blancs étalés ou réfléchis, et pourvues d'aculéoles rétrorses ± abondants. Feuilles réfléchies après l'anthèse, pubescentes, ciliées, elliptiques ou ovales-oblongues, obtuses. Fleurs en cymes égalant au plus la moitié de la longueur des feuilles; *pédoncules* poilus, *dépourvus de bractées*. Corolle petite, à lobes subaigus. Fruit glabre ou hérissé. ♃. — Avril-juin.

α. **aspericaule** Rouy, *l. c.*; *G. retrorsum* DC. *Prodr.*, 4, p. 605. — Tiges munies d'aculéoles rétrorses nombreux; feuilles oblongues; fruits glabres ou presque glabres.

β. **lævicaule** Rouy, *l. c.*; *G. Pedemontanum* DC., *l. c.*; A. Kerner *in Oest. bot. Zeit.*, 20, p. 331. — Tiges à aculéoles rétrorses peu nombreux; feuilles ovales-oblongues; fruits glabres ou presque glabres.

γ. **vestitum** Rouy, *l. c.*; var. *reflexum* DC. *Prodr.*, 4, p. 606; *G. reflexum* Presl *Fl. Sic.*, p. 123 (*nomen ineptum*). — Tiges munies d'aculéoles rétrorses nombreux; feuilles ovales-oblongues; fruits ± couverts de soies blanchâtres ou velus.

Hab. — Sables, lieux arides des montagnes; var. α.: **Gard** : Puéchagut près du Vigan (*Tueskiewicz*, *Anthouard*); cap de Coste vers Arphy (*de Pouzolz*), Valgonide (*B. Martin*) : **Aveyron** : mont Saint-Guiral (*Coste*); **Isère** : le Collet près La Motte d'Aveillans (*Moutin*) Susville (*Sauze*); var. β. : **Var** : escarpements du Verdon à Aiguines (*Albert* in h. *R.*); var. γ., plante italienne.

Aire géogr. — *Europe mérid. et centr.*; *Asie-Mineure*, *Mésopotamie*, *Caucase*.

Section II. — **Platygalium** (DC., *p. p.*) Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 308. — Feuilles 3-nervées, verticillées par 4; fleurs hermaphrodites, en panicule terminale; corolle blanche; pédoncules fructifères étalés ou dressés.

Tableau analytique des espèces

Feuilles étroitement linéaires-lancéolées, rarement linéaires ou ovales-lancéolées, à nervures glabres; fleurs en thyrse ± dense. **G. boreale** L.

Feuilles ovales ou suborbiculaires, à nervure et bords poilus; fleurs en panicule lâche, étalée. **G. rotundifolium** L.

4. — **G. rotundifolium** L. *Spec.*, 156; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1198; Cus. et Ansb., 11, t. 8; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 17. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 2091; Bill., 1681; *Reliq. Maill.*, 67; Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 56, 1885, n° 56. — Tiges de 2-4 décim., grêles, simples ou rameuses, pubescentes ou glabres. *Feuilles* d'un vert gai, *brièvement pétiolées*, *ovales ou suborbiculaires*, non cuspidées, mucronées, *à nervures* ord[t] *pourvues ainsi que les bords de poils* blancs, *courts*, *raides et réfléchis*. *Fleurs en panicule* terminale, *très lâche*, étalée, subaphylle. Corolle à lobes obtusiuscules. Fruits couverts d'aiguillons glochidiés, brièvement caducs. ♃. —Mai-juin.

Hab. — Forêts des montagnes : **Vosges, Jura, Bugey, Lyonnais, Alpes Loire, Haute-Loire, Ardèche, Auvergne, Cévennes, Corbières, Pyrénées; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor. et Grande-Bretagne); *Asie Mineure*, *Caucase*[1].

---

[1] Le **G. rotundifolium** L. a été indiqué dans l'Afrique méridionale; mais la plante distribuée sous ce nom du Natal (*Medley Wood* in herb.

Sous-espèce. — **G. ovalifolium** Schott (*pro specie*), *in Isis*, 1818, p. 821 ; *G. ellipticum* Willd. *Enum., suppl.* (1813), p. 8 (*nomen nudum*) ; Horn. *Cat. suppl.* (1819), p. 17 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 17 ; et auct. plur. ; *G. hirsutum* Nees et Buch. *in Hort. Ber.*, p. 113, t. 22, *non* Gilib. *nec* Ruiz et Pav. *nec* Kit. ; *G. Barrelieri* Salzm. *in Flora*, 1821, p. 107. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 617 ; Mab. *Pl. Corse*, 134 ; Soleir. *Herb. Cors.*, 2033 ; Bourg. *Pl. Canar.*, 1362 ; Reverch. *Pl. Corse*, 1879, n° 170, *Pl. d'Esp.*, 1887, n° 75. — Diffère du *G. rotundifolium* L. par : Tiges plus robustes (atteignant jusqu'à 7-8 décim.), plus rameuses, *hérissées* de longs poils blancs étalés ; *feuilles sessiles, pubescentes* sur les deux pages *et hérissées sur les nervures, plus grandes* et un peu *moins larges* ; *panicule* moins régulière, plus *multiflore* ; *pédoncules et pédicelles* plus ténus, *capillaires* et relativement plus *allongés*.

Hab. — Pâturages montueux de la **Corse** : commun dans la région moyenne, plus rare dans la région basse.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile* ; *Grèce* ; *Tunisie* ; *Algérie* ; *Maroc* ; *îles Canaries*.

5. — **G. boreale** L. *Spec.* 156 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1186 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 17 ; Cus. et Ansb., 11, t. 10 ; *et auct.* ; *G. trinerve* Mœnch *Meth.*, p. 486. — Tiges de 2-4 décim., quadrangulaires, dressées, rameuses, glabres ou pubescentes. *Feuilles* d'un vert gai, lancéolées ou ovales-lancéolées, rarement linéaires, à bords ± hérissés et réfléchis, *à nervures glabres. Fleurs en cymes terminales formant une panicule thyrsiforme compacte* ; pédoncules dressés-étalés ; pédicelles courts, glabres ou pubérulents ; bractées ovales, étalées ; corolle à lobes elliptiques brièvement apiculés. Fruits hispides-glochidiés ou glabres. ♃. — Juin-août.

α. **typicum** Nob. — *Soc. Dauph.*, 133 *ter* ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 280 ; *Soc. Rochel.*, 3282 ; *Soc. fl. fr.-helv.*, 498. — Feuilles ± étroitement lancéolées ; fruits hispides ou ± scabres-hispidules.

Rouy) se distingue abondamment du véritable *G. rotundifolium* L. par les caractères suivants : *Fleurs en cymes* laxiuscules formant une *panicule thyrsoïde allongée* (commençant dès le tiers inférieur ou la moitié des tiges) *à rameaux courts, divariqués*, ainsi que les *pédicelles* qui sont seulement *1-3 fois plus longs que le fruit* et qui donnent à la plante du Natal, que j'ai nommée dès 1896 ***G. Natalense*** Rouy *in herb.*, un port tout différent.

β. **intermedium** Wirtg. *Fl. Rheinpr.*, p. 217. — *Soc. Rochel.*, 3283; Magn. *Fl. sel.*, 3020 et 3021. — Feuilles linéaires ou sublinéaires; fruits hispides ou ± scabres-hispidules.

γ. **hyssopifolium** DC. *Prodr.*, 4, p. 600; *G. hyssopifolium* Hoffm. *Deutschl. fl.*, 1, p. 71; *G. orbibracteatum* Chaub. *ap.* St Am. *Fl. agen.*, p. 66, t. 1. — *Soc. Rochel.*, 3284; Magn. *Fl. sel.*, 3022; *Fl. Austr.-Hung.*, 2204. — Feuilles linéaires ou sublinéaires; fruits glabres et lisses.

δ. **Vogesiacum** Nob.; *G. Vogesiacum* F. Gér. *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 323, *Fl. sel.*, 3270. — Feuilles ovales ou sublancéolées, médiocres; fruits hispides.

ε. **pseudo-rubioides** Schur *Enum. Transsilv.*, p. 280 (*Pl. exsicc. Barth. et Menyhardt.* in herb. *Rouy.*). — Plante robuste, élevée; feuilles grandes, ovales-lancéolées; fruits scabres-hispidules.

Hab. — Prés humides, surtout des **montagnes**, mais existe aussi dans les plaines du **centre**, de l'**ouest**, des **env. de Paris**, de l'**est**; **Var** : le Verdon et Artuby près Ampus (*Albert* in h. *R.*); var. δ. : hautes **Vosges** : le Kastelberg, sur le versant alsacien (*F. Gérard*), var. ε. : Europe centrale orientale.

Aire géogr. — *Europe* (excl. Italie centr. et mérid., Dalmatie, Grèce); *Arménie*, *Caucase*, *Turkestan*, *Sibérie*, *Inde*, *Himalaya*; *Amérique septentrionale*.

Hybride. — **G. Alberti** Rouy; *G. boreale* × *verum* Albert *in herb.* Rouy. — Port du *G. verum*; feuilles verticillées par 6-10, mais un peu plus larges que chez le *G. verum*, et plus écartées; tige pubescente; panicule lâche et fleurs blanches du *G. boréale*.

Hab. — **Hautes-Alpes**; pâturages boisés parmi les *G. verum et boreale*, à Pinguerier, à Saint-Chaffrey (*Albert*).

Section III. — **Trichogalium** (DC.) Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 311. — Plantes vivaces; feuilles uninerviées, les inférieures au moins verticillées par 6-10; fleurs hermaphrodites, disposées en glomérules ou en grappes thyrsoïdes formant une panicule allongée ou un épi composé interrompu; fruit velu.

6. — **G. maritimum** L. *Mant.*, 38 (*nomen incongruum*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 21. — Exsicc.: Bill. 1891; Bourg. *Pyr. esp.*, 247; Magn. *Fl. sel.*, 2488. — Tiges de 3-6 décim., subtétragones, couvertes ainsi que toute la plante de poils étalés grisâtres. Feuilles verticillées par 8,

par 6, par 4, puis opposées vers le haut, hérissées, ± largement lancéolées, ou sublinéaires, mucronées, révolutées. Fleurs nombreuses, très petites, rouges ou jaunes (s.-var. *luteum* Nob.), velues en dehors ; panicule très rameuse, à rameaux ± étalés ou recourbés ; lobes de la corolle longuement acuminés. ♃. — Juillet-août.

α. **laxiflorum** Lange, *l. c.*, 2, p. 311. — Feuilles verticillées par 6, rarement par 4 ; inflorescence à rameaux laxiflores.

β. **villosum** DC. *Prodr.*, 4, p. 602 ; *G. villosum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 582. — Feuilles souvent verticillées par 8 ; inflorescence dense.

Hab. — Lieux rocailleux de l'**Hérault**, de l'**Aude** et des **Pyrénées-Orientales** ; s'élève dans les Pyrénées jusqu'aux environs de Mont-Louis, et dans les Cévennes jusqu'à Saint-Chinian ; **Bouches-du-Rhône** : Marseille (*sec.* G. et G.) ; **Alpes-Maritimes** : Montalban près Nice (*sec.* Allioni, Moris et Cesati).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Croatie*. — Lombardie (?).

Section IV. — **Brachygalium** Rouy — Plantes vivaces ; tiges lisses, tétragones, couchées-étalées sur le sol ; feuilles uninerviées, charnues, luisantes, glabres ; fleurs jaunes, en panicule courte, subspiciforme ; fruits glabres.

7. — **G. arenarium** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 85, et éd. 2, v., 1, p. 110 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 18 ; *G. Hierosolymitanum* Thore *Chlor. land.*, p. 40, *non* L. ; *G. megalospermum* β. DC. *Fl. fr.*, 4, p. 249 ; *G. minutum* Aubry *Fl. Morb.*, p. 16. — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 1204 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 70 ; Bill., 1000 ; *Soc. Dauph.*, 417. — Racine rampante, rougeâtre, donnant naissance à des tiges de 1-2 décim., lisses, tétragones, couchées-étalées, à partie inférieure presque aphylle et à partie supérieure très feuillée. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, verticillées par 6-8, rarement 10, à bords révolutés et munis d'aculéoles dirigés vers le haut. Corolle à lobes subaigus. Fruits gros, brillants. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Sables maritimes de l'**ouest**, de la Bidassoa aux Côtes-du-Nord inclusivement.

Aire géogr. — *Espagne* : à Saint-Sébastien (*Montagne*, 1823, et *Bubani*, 1841, in herb. Rouy).

Section V. — **Eugalium** (Koch) Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 308. — Plantes vivaces, ordinairement élevées, ± robustes, à tiges fermes, raides, ascendantes ou dressées, lisses ; feuilles uninerviées ; inflorescence en panicule pyramidale, dressée ; fruits glabres.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Fleurs jaunes, en panicule oblongue, à rameaux multiflores; tiges obscurément anguleuses; feuilles linéaires; lobes de la corolle obtus ou obtusiuscules. **G. verum** L.

Fleurs rouges, très petites, en panicule allongée, linéaire-oblongue; tiges quadrangulaires; feuilles subulées lobes de la corolle acuminés, non apiculés. **G. purpureum** L.

Fleurs blanches ou blanchâtres (très exceptionnellement roses ou rouges), en panicule ovale ou oblongue; feuilles variant de la forme linéaire à la forme obovale; tiges ± fortement quadrangulaires; lobes de la corolle apiculés. **G. Mollugo** L.

Fleurs blanches, petites, en panicule lâche, ample; pédicelles allongés, capillaires; feuilles ovales-oblongues ou lancéolées; tige arrondie; lobes de la corolle acuminés ou mucronés-aristés. **G. silvaticum** L.

8. — **G. verum** L. *Spec.*, 155; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 19; Cus. et Ansb., 11, t. 15; Reichb., *l. c.*, f. 1187; et auct.; *G. luteum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 381. — Plante noircissant par la dessiccation. *Tiges* de 1-7 décim., *obscurément anguleuses*, à rameaux courts, pubérulentes supérieurement. Feuilles verticillées par 6-12, linéaires, ± mucronées, à bords révolutés, à face supérieure luisante, à face inférieure pubescente-blanchâtre. *Fleurs jaunes*, *odorantes*, souvent stériles, disposées en *panicule terminale* oblongue, feuillée, *à rameaux serrés*; pédoncules fructifères dressés; pédicelles très étalés. *Corolle à lobes obtus ou acutiuscules*. Fruit petit, glabre, lisse. ♃. — Juin-septembre.

α. **typicum** Nob. — Bill., 1494; *Reliq. Maill.*, n° 1199. — Tiges raides, ascendantes ou dressées, parfois courtes (s.-var. *alpinum* Timb., *pro var.*); fleurs en glomérules laxiuscules, d'un beau jaune.

S.-var. **ochroleucum** (L. *It. Scan.*, p. 306) Fries *Nov.*, ed. 2. p. 23; var. *albidum* Hartm.; var. *pallidiflorum* F. Gérard — Magn. *Fl. sel.*, n° 2749. — Fleurs d'un jaune pâle ou presque blanchâtres. — Parfois prise pour l'hybride × *G. decolorans*.

β. **compactum** Touss. et Hosch. *Fl. Vernon*, p. 188. — Fleurs plus petites, d'un jaune foncé, en glomérules denses; tiges de α.

γ. **littorale** Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 1. — Magn. *Fl. sel.*, 1196. — Plante basse, étalée ou couchée; tiges à entre-nœuds courts; panicule courte, thyrsoïde; corolle d'un jaune foncé.

Hab. — Coteaux, haies et prairies dans **toute la France**; s'élève jusque

dans la région alpine ; var. β., çà et là, plus rare ; var. γ. : sables du littoral, plus rarement dans l'intérieur.

Aire géogr. — *Europe* (même boréale) ; *Asie occidentale, Inde, Sibérie ; Tunisie, Algérie.*

Forme. — **G. Ruthenicum** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 1, p. 597. — Tiges robustes de 5-10 décim., dressées, à entrenœuds moyens très allongés ; feuilles très rudes, allongées ; panicule longue mais étroite, interrompue à la base.

α. **lasiocarpum** Nob. — Hunger *Herb. Ross.*, n° 88. — Fruits velus-hérissés.

β. **leiocarpum** Nob. ; *G. verum* var. *præcox* Lang *ap.* Hagenb. *Fl. Basil.*, suppl., p. 26 ; *G. eminens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 19 ; *G. Wirtgeni* F. Schultz *Arch. de Fl.*, p. 201 ; *G. equisetifolium* Jord. *in herb.* Rouy. — F. Schultz *Herb. norm.*, 285 ; *Soc. Dauph.*, 1666 ; Orph. *Fl. Græca*, 1138 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 2222 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 396. — Fruits glabres.

Hab. — Var. α., dans l'Europe orientale ; var. β. : çà et là, mais surtout dans les régions montagneuses : **Alpes, Cévennes, Forez, Auvergne, Languedoc,** etc.

Aire géogr. — *Europe centrale et méridionale* ; *Asie occidentale.*

9. — **G. Mollugo** L. *Spec.*, 155 ; Rouy *in Bull. Assoc. franç. Bot.*, 1902, p. 146-150. — Plante vivace. *Tiges* de 3-15 décim., *quadrangulaires*, couchées, ascendantes ou dressées, rameuses, ± renflées aux articulations, glabres ou pubescentes à la base. Feuilles verticillées par 6-8, mucronées, à bords ± scabres. *Fleurs blanches ou blanchâtres, très rarement roses ou rouges, disposées en fascicules formant une panicule ovale ± ample. Corolle à lobes ± apiculés.* Fruits lisses, chagrinés. ♃. — Mai-août.

Espèce polymorphe présentant, dans notre flore, les six sous-espèces différenciées dans le tableau dichotomique suivant :

1. Feuilles des verticilles moyens ou supérieurs étroitement linéaires ou presque subulées ..... 2.
   Feuilles des verticilles moyens et supérieurs lancéolées, oblongues, obovales ou ovales ..... 4.

2. Plante glauque ; tiges faiblement quadrangulaires ou subarrondies supérieurement ; corolle blanche, à lobes mucrones ou apiculés ; panicules à rameaux étalés-dressés. **G. cinereum** (All.).
   Plantes vertes, souvent luisantes ; tiges fortement quadrangulaires ..... 3.

3. Panicule étroite, contractée, à la fin subunilatérale et à rameaux dressés; feuilles toutes étroitement linéaires ou subulées. **G. corrudifolium** (Vill.).
Panicule oblongue, non subunilatérale, à rameaux ± étalés. **G. Gerardi** (Vill.).

4. Panicule ± ample, à rameaux étalés; pédicelles fructifères étalés ou divariqués. **G. elatum** (Thuill.).
Panicule étroite, oblongue, à rameaux dressés; pédicelles fructifères dressés..... 5.

5. Tiges dressées ou redressées; corolle à lobes assez longuement apiculés; souche forte, rameuse. **G. erectum** (Huds.).
Tiges gazonnantes, couchées-étalées puis ascendantes vers le haut; corolle à lobes brièvement ou peu apiculés; souche munie de longs rhizomes rougeâtres. **G. neglectum** (Le Gall).

Sous-espèce I. — **G. elatum** Thuill. (*pro sp.*), *Fl. Par.*, p. 76; Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 103; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 22; Rouy, *l. c.*, p. 146; et auct. — Exsicc. : Bill., 2477; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 42. — Tiges de 8-15 décim., ± renflées aux nœuds. *Feuilles* verticillées par 6-14, obtuses-mucronées, assez minces, transparentes. *Fleurs petites*, d'un blanc sale ou blanches, *disposées en panicule ample*. Corolle à lobes étalés, apiculés. Fruits petits, chagrinés. Floraison tardive. — Juin-août.

α. **genuinum** Rouy, *l. c.*, p. 146. — Feuilles obovales ou oblongues-lancéolées; pédicelles fructifères courts, divariqués; panicule à rameaux très étalés; corolle blanchâtre.

β. **umbrosum** G. et G., *l. c.*; *G. Tyrolense* Willd. *En. Berol.*, p. 153; *G. Mollugo* γ. *clivale* Fries *Nov.*, p. 23; *G. insubricum* Gaud. *Fl. Helv.*, 1, p. 421. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1992; *Fl. Austr.-Hung.*, 2209. — Feuilles ovales, ovales-oblongues ou elliptiques, grandes; pédicelles fructifères presque une fois plus longs, étalés; panicule à rameaux étalés; corolle blanchâtre.

γ. **virgultorum** Rouy, *l. c.*, p. 147; *G. virgultorum* Lamt. *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 360. — Feuilles oblongues, oblongues-lancéolées ou lancéolées; pédicelles fructifères allongés (2-3 fois plus longs que le fruit), étalés-dressés; panicule à rameaux étalés-dressés; corolle blanche.

δ. **dumetorum** Rouy, *l. c.*, p. 147; *G. album* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 318, *non* Lamk. *nec* al.; *G. Mollugo* v. *latifolium* Leers *Fl. Herb.*, p. 115; *G. dumetorum* Jord. *Pug.*, p. 78; *G. dumetorum* × *elatum* Lamt., *l. c.*, p. 360.— Bill., 1892. — Feuilles oblongues-linéaires; pédicelles fructifères

étalés-dressés, courts; panicule à rameaux très étalés; corolle **blanchâtre**.

Hab. — Haies et bois dans **toute la France**; var. γ. : **Puy-de-Dôme** : bois de Villars et de Royat, près Clermont (*Lamotte* et *Herribaud* in h. *R.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie Mineure*, *Arménie*, *Caucase*.

Sous-espèce II. — **G. erectum** Huds. (*pro sp.*), *Fl. Angl.*, p. 68; Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 104; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 23; Rouy, *l. c.*, p. 147; et auct. — Exsicc. : Bill., 570; *Soc. Rochel.*, 3285. — Plante glabre, ou pubescente, ou presque velue inférieurement. Tiges de 2-6 décim., peu renflées aux nœuds, dressées ou redressées, souvent presque naines dans la région alpine [1]. *Feuilles* verticillées par 8, non transparentes, un peu épaisses. *Fleurs en panicule* ± *étroite*, *à rameaux ascendants ou dressés*. *Pédicelles fructifères dressés*. Corolle blanche, à lobes assez longuement apiculés. Fruits assez gros, chagrinés. Floraison précoce. ♃. — Mai-juillet.

α. **genuinum** Rouy, *l. c.*, p. 147. — *Soc. Dauph.*, 2090. — Plante dressée, glabre ou pubescente, simple ou à rameaux courts, dressés; feuilles oblongues ou oblongues-linéaires, lisses en dessus; corolle blanche ou rose (s.-var. *roseiflorum* Nob.).

β. **Boræanum** Rouy, *l. c.*; *G. album* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 380, *p. p.*; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 305; Baill. et Timb. *Essai monogr.*, p. 13; Lamt. *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 361. — *Soc. Dauph.*, 1661 et 4119. — Tiges faibles, tombantes puis redressées, rameuses, à rameaux allongés, dressés; feuilles obovales-oblongues ou oblongues, lisses en dessus; corolle blanche.

γ. **scabridulum** Rouy, *l. c.*; *G. Capsiriense* Jeanb. et Timb. *Le Capsir*, p. 123. — Port de α.; mais feuilles, surtout les inférieures, à page supérieure munie de papilles rudes.

Hab. — Prés, bois et coteaux des terrains calcaires dans **presque toute la France**; **Corse**; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : vallée de Galba.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occidentale*; *Afrique septentrionale*.

Sous-espèce III. — **G. neglectum** Le Gall (*pro sp.*), *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 22; Rouy, *l. c.*, p. 148. — Diffère du

[1] S.-var. *alpinum* Timb. (*pro var.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. 145.

G. erectum par : Tiges gazonnantes ou ± courtes (1-3 décim.), couchées-étalées puis ascendantes vers le haut, ± pubescentes ; souche munie de longs rhizomes rougeâtres ; corolle à lobes brièvement ou non apiculés ; feuilles courtes, glabres ou pubescentes en dessous. Plante des sables maritimes.

α. **genuinum** Rouy, *l. c.* — Bill., 1683. — Corolle d'un blanc sale ou jaunâtre, à lobes non ou à peine apiculés ; tiges rameuses, à rameaux allongés.

β. **dunense** Rouy, *l. c.* ; *G. erectum* β. *dunense* Corb. *Fl. Norm.*, p. 299. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 164. — Corolle d'un beau blanc, à lobes brièvement apiculés ; tiges simples ou à rameaux courts.

Hab. — Sables maritimes de la Manche et de l'Océan.

Sous-espèce IV. — **G. Gerardi** Vill. (*pro sp.*), *Prosp.* (1779), p. 19 ; Briq. *ap.* Schinz et Kell. *Fl. d. Schw.*, p. 489 ; Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *G. rigidum* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 319 ; *G. lucidum* All. *Auct.*, p. 57, *p. p.* — *Plante verte. Tiges fortement quadrangulaires*, ascendantes ou dressées, raides, *luisantes ou subargentées*, à peines épaissies sous les nœuds ; *feuilles* verticillées par 6-8, les *moyennes* et les *supérieures linéaires ou presque subulées*, presque semi-cylindriques ; *panicule oblongue*, étroite, *non subunilatérale*, *à rameaux* ± *étalés* ou même divergents ; pédicelles fructifères dressés ; *corolle blanche*, *rose ou rouge*, à lobes ± apiculés.

1. Pédicelles fructifères relativement courts, égalant le diamètre de la corolle ou environ 2 fois celui du fruit..... 2.
   Pédicelles fructifères allongés, tous ou la plupart 3-5 fois plus longs que le diamètre du fruit..... 3.

2. Feuilles courtes, fines, ténues-subulées ; tiges grêles ; port du *G. corrudifolium* ; corolle blanche, à lobes brièvement apiculés. ζ. **tenuissimum** (Lange).
   Feuilles décroissantes, les inférieures oblongues-linéaires, les moyennes linéaires, les supérieures presque subulées ; tiges plus robustes ; corolle presque toujours rouge, rarement rose ou presque blanche, à lobes longuement apiculés. δ. **Bernardi** (G. et G.).

3. Feuilles épaisses, les supérieures dressées et incurvées-falciformes, les moyennes réfléchies-arquées au sommet, les inférieures presque planes, très étalées-réfléchies, plus larges, oblongues-linéaires ; corolle blanche, à lobes longuement apiculés : plante robuste, rigide, très luisante. β. **falcatum** (Lange).
   Feuilles non comme ci-dessus..... 4.

4. Tiges très grêles, subflexueuses, à angles très saillants; corolle rose, à lobes ordinairement très brièvement mucronés ou presque mutiques; feuilles étalées, à nervure dorsale mince, décroissantes, les inférieures courtes, larges, ovales-oblongues, les supérieures linéaires-subulées; faciès du *G. corrudifolium* Vill. ε. **venustum** (Jord.).
Tiges ± robustes, raides; corolle blanche, à lobes nettement apiculés; feuilles linéaires, toutes presque égales, non dimorphes ..... 5.

5. Feuilles épaisses, largement linéaires, la plupart obtusiuscules-mucronées, ou subaristées, à nervure dorsale large et saillante; fleurs grandes (3-4 mill. de diam.). α. **genuinum** Nob.
Feuilles minces, presque transparentes, étroitement linéaires, très aiguës et cuspidées, à nervure dorsale faible et peu saillante; fleurs petites (2-2 1/2 millim. de diam.). γ. **viridulum** (Jord.).

α. **genuinum** Rouy, *l. c.*, p. 149; *G. rigidum* Jord. *Obs.*, 3, p. 107. — Rost. *Pedem.*, 121; *Soc. Dauph.*, 5406. — **Lyonnais, Bugey, Alpes, midi, Auvergne, Forez, Pyrénées.**

β. **falcatum** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 315. — **Aude** (*Rouy*), **Hérault** (*Loret et Barrandon*); à rechercher.

γ. **viridulum** Rouy, *l. c.*; *G. viridulum* Jord. *Pug.*, p. 79. — **Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard, Drôme, Hautes-Alpes, Isère, Ardèche, Lyonnais, Loire, Lot, Allier,** etc.

δ. **Bernardi** Rouy, *l. c.*; *G. Bernardi* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 23; *G. Mollugo* var. *Bernardi* Briq. *Rech. fl. Corse*, p. 91; *G. roseolum* Mab. *ap.* Gillot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 24, p. XLV, *p. p.* — Kralik *Pl. corses*, 620; Magn. *Fl. sel.*, 1193. — Montagnes de la **Corse** : Bastia, à la Glacière (*Bernard*); vallée du Fango (*Kralik* et *Gillot* in h. *R.*, sub *G. rubro*); serra di Pigno (*Burnat et Briquet*); collines de Corté (*Burnouf* in h. *R.*); etc.[1].

ε. **venustum** Rouy, *l. c.*; *G. venustum* Jord. *Obs.*, 3, p. 117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 25; *G. roseolum* Mab., *l. c.*, *p. p.* — **Corse** : montagnes du Niolo (*Jordan*); vallée du Fango (*Gillot* in h. *R.*, sub *G. cinereo* var. *floribus roseis* Deb.); à rechercher dans les montagnes de toute la Corse.

ζ. **tenuissimum** Lange, *l. c.*, p. 315. — **Aude, Hérault, Gard**; à rechercher.

---

[1] Avant de les publier dans la *Flore de France*, Grenier avait déjà donné dans les *Mémoires de la Société d'émulation du Doubs* (séance du 15 novembre 1849) les diagnoses des *G. decolorans, eminens, approximatum, ambiguum* G. et G., *neglectum* Le Gall, *Bernardi, leucophæum* G. et G. et *Fleurotii* Jord.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Europe centrale.*

Sous-espèce V. — **G. corrudifolium** [Vill. (*pro sp.*) *Prosp.*, p. 20, *Hist. Dauph.*, 2, p. 320] Briq., *l. c.*, p. 489; Rouy, *l. c.*, p. 149; *G. lucidum* All. *Auct.*, p. 57, *p. p.* — Exsicc. : Kral. *Pl. Tun.*, 242; Bill., 1218; *Soc. Dauph.*, 1232; Bourg. *Alpes marit.*, 147, *Toulon*, 199. — *Plante luisante*, d'un vert noirâtre. *Souche subligneuse, nullement rampante. Tiges rigides*, glabres ou pubescentes à la base. *Feuilles* ordinairement verticillées par 6, courtes, *dressées ou incurvées, linéaires-subulées, épaisses. Fleurs* blanchâtres, petites, *en panicule étroite à la fin subunilatérale, à rameaux dressés; pédicelles courts, dressés.* Corolle à lobes lancéolés, mucronés. Fruits noirs, chagrinés.

β. **pallidulum** Rouy, *l. c.*; *G. pallidulum* Jord. *Pug.*, p. 80. — Diffère du *G. corrudifolium* type. par la panicule plus ample; les feuilles verticillées par 8-9, plus longues et moins épaisses, quoique un peu plus largement linéaires; les tiges plus robustes.

Hab. — Coteaux et rocailles, lieux secs du **midi**; remonte jusqu'à l'*Ain*, la *Savoie*, la *Lozère* et l'*Ardèche*; **Corse**; var. β. : **Basses-Alpes** : Castellanne (*Jordan*), Gréoulx (*Serres*), de Digne à Barrême (*Rouy*); **Vaucluse** : Lourmarin (*Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne orientale* et *Baléares, Suisse, Italie*; *Maroc, Algérie, Tunisie.*

Sous-espèce VI. — **G. cinereum** All. (*pro sp.*), *Fl. Ped.*, 1, p. 6, t. 77; Briq., *l. c.*, p. 92; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 24; Rouy, *l. c.*, p. 150. — *Plante glauque*, à tiges de 2-4 décim., faiblement quadrangulaires. Feuilles verticillées par 6, étalées ou réfléchies, ± étroitement linéaires ou un peu élargies au sommet. Fleurs en panicule à rameaux étalés-dressés, ± allongés; pédicelles très inégaux, les inférieurs ± larges, les supérieurs courts. Corolle blanche. Fruits lisses, noirâtres.

α. **normale** Nob. — Reichb., 2331; F. Schultz *Herb. norm.*, 676; Bourg. *Baléar.*, 2753. — Tiges quadrangulaires dans le bas, subarrondies dans le haut; feuilles étroitement linéaires, très glauques; corolle à lobes mucronés.

β. **pallidum** Rouy, *l. c.*; *G. pallidum* Presl *Fl.*, *Sic.*, p. 60. — Bourg. *Rhodes*, 74; Lojac. *Sic. rar.*, 412. — Tiges visiblement quadrangulaires, même dans le haut; feuilles moins glauques, pâles, plus largement linéaires et ± élargies au sommet; corolle à lobes assez longuement apiculés.

Hab. — Lieux rocailleux de la **Provence**, peu commun ; **Gard** : côte d'Aubussargues, près d'Uzès (*Lombard-Dumas* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne orientale et Baléares, Italie septentr.* ; var. β. : *Italie mérid.* et *Sicile, Cyclades, Rhodes.*

Hybrides des sous-espèces du *G. Mollugo* L.

Obs. — On a distingué comme hybrides, entre les *G. Mollugo* et *verum*, les combinaisons suivantes, qui constituent le × **G. ochroleucum** Wolf. (*non* al.) : *elatum* × *verum*, *album* × *verum*, *erectum* × *verum*, *rigidum* × *verum*, *cinereum* × *verum*, *erectum* × *Ruthenicum*. — Tous ces hybrides ont les fleurs ± jaunâtres, ou d'un jaune pâle.

1. Plantes ± robustes, à port tirant plutôt sur celui des *G. elatum* ou *erectum*, à feuilles, au moins les inférieures, non étroitement linéaires ou presque subulées ; panicule ample..... 3.
   Plantes moins robustes, à port tirant sur celui du *G. verum* ou des *G. rigidum* et *cinereum*, à feuilles étroitement linéaires ou presque subulées ; panicule plus étroite.. 7.
   Plantes des sables maritimes, grêles, à souche longuement traçante, à tiges couchées ou diffuses, à feuilles courtes ; panicule étroite, subracémiforme..... 2.

2. Fleurs d'un blanc jaunâtre, en panicule ± serrée ; feuilles linéaires-oblongues ; plante noircissant peu ou pas par la dessiccation. κ. **Guillemoti** (Corb.).
   Fleurs d'un jaune ± pâle, en panicule plus lâche, allongée ; feuilles (surtout les inférieures) plus larges, oblongues-lancéolées ; plante noircissant par la dessiccation. λ. **Gonsei** Nob.

3. Feuilles raides, luisantes, épaisses, les supérieures (caulinaires et raméales) linéaires, incurvées, ± fortement révolutées, les inférieures planiuscules, plus larges, oblongues-linéaires, obtusiuscules-mucronées ; panicule étroite, allongée, très multiflore. ε. **Moureti** Sennen.
   Feuilles ± molles, non luisantes, décroissantes ou presque toutes de même forme ; panicule elliptique ou oblongue-pyramidale..... 4.

4. Plantes à feuilles relativement larges, à port de *G. elatum* (ou var. *dumetorum*)..... 5.
   Plantes à feuilles plus étroites, étroitement lancéolées ou linéaires-oblongues, en verticilles ± rapprochés, à port de *G. erectum* (ou var. *Boræanum*). δ. **fallacinum** Nob.

5. Plantes élevées, à entre-nœuds très allongés ; feuilles longuement oblongues-lancéolées ; panicule ± ample, étalée. 6.
   Plante moins élevée, à tiges plus grêles, à entre-nœuds moins longs ; feuilles une fois plus larges, plus courtes, presque obovales ; panicule assez étroite, à rameaux courts. α. **Timbali** (Hariot).

6. Panicule très lâche, à rameaux écartés, pauciflores. γ. **ambiguum** (G. et G.).
   Panicule fournie, à rameaux plus rapprochés, très multiflores. ζ. **Paulianum** (F. Schultz).

7. Feuilles oblongues, raides, ± luisantes et épaisses; panicule assez ample; tiges à entre-nœuds allongés; fleurs d'un jaune très pâle. var. **effulgens** (Beck).
Feuilles ± molles, non luisantes..... 8.

8. Panicule linéaire-oblongue, à rameaux dressés, courts, densément multiflores..... 9.
Panicule ample, elliptique ou subpyramidale, à rameaux étalés-dressés, ± allongés, lâchement pluriflores..... 10.

9. Plante robuste, à tiges fortes, à entre-nœuds ± allongés; panicule à rameaux inférieurs très écartés
θ. **Bailleti** (Camus).
Plante bien moins robuste, à tiges grêles, à entre-nœuds courts, souvent à peine plus longs que les feuilles; panicule à rameaux inférieurs peu écartés, souvent densiuscules.
ι. **decolorans** (G. et G.).

10. Plante robuste, à tiges fortes, à entre-nœuds ± allongés; panicule à rameaux inférieurs très écartés; plante ± abondamment rameuse. ζ. **Palatinum** (F. Schultz).
Plante moins robuste, à tiges plus grêles, à entre-nœuds moins écartés; panicule à rameaux inférieurs peu écartés, souvent densiuscules..... 11.

11. Plante glauque, à tiges obscurément anguleuses ou subarrondies. μ. **pseudo-cinereum** Rouy.
Plante verte, à tiges nettement quadrangulaires.
η. **approximatum** (G. et G.).

× **G. ochroleucum** Wolf. *ap.* Schweigg. et Kœrte *Fl. Erlang.* (1811), p. 36 (*non* al.); *G. Mollugo* × *verum* Rouy (*sensu amplo*).

α. **Timbali** (Hariot *in Bull. Soc. ét. fl. fr.-helv.*, p. 39) Nob.; *G. vero-dumetorum* Baill. et Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, sér. 5, v. 6, p. 250. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 165. — **Haute-Garonne; Tarn; Aveyron; Cantal; Puy-de-Dôme; Aube; Vosges**; etc.

β. **Paulianum** (F. Schultz *Arch. Flore*, 1, p. 158) Nob.; *G. elato-verum* G. et G., *l. c.* — F. Schultz *Herb. norm.*, n° 287. — **Alsace; env. de Paris**; etc.

γ. **ambiguum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 20. Nob. — Bill., 2476 (sub *G. approximato*); F. Schultz *Herb. norm.*, 487 et *bis* (sub *G. erecto-vero*); *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 286 (sub *G. decoloranti*). — **Alsace; Oise; Normandie; env. de Paris; Marne; Tarn**, etc.

δ. **fallacinum** Nob. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 43 B., 283 et 284 (sub *G. approximato*), 287 (sub *G. decoloranti* et 288 sub *G. ambiguo*). — **Meuse; env. de Paris; Normandie; Auvergne**; etc.

ε. **Moureti** (Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 433) Nob.; *G. verum* × *rigidum* Sennen, *l. c.*; *G. Ruthenicum* α. *leio-*

carpum × *G. rigidum* β. *falcatum* Rouy — **Aude** : la Clappe près Narbonne (*Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher[1].

ζ. **Palatinum** (F. Schultz *Herb. norm.*, 866) Nob. ; *G. erecto-Wirtgeni* ej., *l. c.* — **Alsace** ; **env. de Paris** ; **Eure-et-Loir** ; **Meuse** ; **Côte-d'Or** ; **Hautes-Alpes** ; etc. La s.-var. *pubescens* Nob. de cette var. constitue le × *G. intercedens* A. Kern. *in Oesterr. bot. Zeit.*, 20, p. 326 ; à rechercher.

η. **approximatum** (G. et G., *l. c.*) Nob. ; *G. lutescens* Martr.-Don. *Fl. Tarn.*, p. 331 ; *G. vero-Mollugo* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 209 (*p. p.*) ; *G. dumetoro-verum* Baill. et Timb. *Essai*, p. 34 (*p. p.*) ; *G. vero-viridulum* Martin *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. 295. — **Haute-Garonne** ; **Ariège** ; **Puy-de-Dôme** ; **Cantal** ; **Tarn** ; **Aveyron** ; **Gard** ; etc.

θ. **Bailleti** (Camus *in Bull. Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 3, p. 21) ; *G. ochroleucum* Rochel *En. Banat.*, t. 8, f. 20, *non* Kit., *G. vero-Mollugo* Wallr. *Sched. hybr.*, p. 64, *non* al. ; *G. dumetoro-verum* Baill. et Timb., *l. c.*, p. 34 (*p. p.*). — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 282 ; Bill., n° 1217 (sub *G. decolorans*). — **Vosges** ; **Doubs** ; **env. de Paris** ; **Hte-Garonne** ; **Hérault** ; **Aveyron** ; etc.

ι. **decolorans** (G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 19) Nob. — *Reliq. Maill.*, 1200 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 285 (sub *G. Lamottei*) et 986. — **Hautes-Alpes** ; **Côte-d'Or** ; **Marne** ; **Haute-Garonne** ; **Hautes-Pyrénées** ; **Basses-Pyrénées** ; **Tarn** ; **Aude** ; **Hérault** ; **Loir-et-Cher** ; **Indre** ; **env. de Paris** ; **Haute-Sâône** ; etc.[2].

κ. **Guillemoti** (Corb. *Fl. Norm.*, p. 301) ; Nob. ; *G. verum* var. *littorale* × *G. erectum* var. *dunense* Corb. *l. c.* — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 397. — **Manche** : dunes de Portbail à Carteret (*Corbière*), de Gatteville (*Toussaint* et *Hoschedé*), Koiron près St-Pair (*de la Varde*).

λ. **Gonsei** Nob. ; *G. verum* var. *littorale* × *G. neglectum* Gonse. — **Somme** : galets de Cayeux-sur-Mer (*Gonse* in herb. *Camus*).

μ. **pseudo-cinereum** Nob. : *G. vero-cinereum* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223. — **Basses-Alpes** : Gréoulx (*Serres*) ; à rechercher.

---

[1] A. rechercher : var. **effulgens** (Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1124 (sub *G. vero* × *lucido*) Nob. = *G. verum* × *rigidum* Wolf : du Valais et de l'Autriche.

[2] Les hybrides du *G. verum* et des *G. elatum* et *erectum* ont été signalés à quelques autres localités que celles que je viens de citer ; mais n'ayant pas vu ces plantes je ne puis préciser à quelles variétés du × *G. ochroleucum* Wolf. elles se rapportent.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Suisse*; *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*. — Espagne?

× **G. fictum** Camus; *G. digeneum* Cam. et Jeanp. *in Bull. Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 2, p. 20, *non* A. Kern. (1873); *G. glaucum* × *Mollugo* cor., *l. c.*; *G. elato-glaucum* Wirtg. *Fl. Rheinpr.*, p. 217. — Exsicc.: *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 280 et *bis*. — Tiges dressées, glaucescentes, glabres ou ± pubescentes, renflées aux articulations, subquadrangulaires. Feuilles verticillées par 6-8 (ou 10-12 sur les rameaux fertiles), raides, linéaires-oblongues, mucronées, à bords dentés un peu révolutés. Fleurs disposées en corymbes formant une panicule lâche, à rameaux à la fin étalés. Corolle d'un beau blanc, grande, subcampanulée, mais à tube très court ou presque nul. Fruit assez gros, à peine chagriné.

Hab. — **Seine-et-Oise** : prairies des bords de la Seine près Argenteuil (où l'*Asperula galioides* M. B. est abondamment naturalisé, en compagnie du *G. elatum*); **Meuse** : Seuzey, en compagnie des parents (*Breton* in h. *R.*).

× **G. Dangeardi** Fouc. et Jouss. *in Bull. Soc. Rochel.*, 1898, et exsicc., 4092; *G. albo-arenarium* et *G. arenario-album* Fouc.; *G. neglectum* Fouc., *non* Le Gall; *G. erectum* × *arenarium* Rouy (?) — Plante gazonnante. Tiges de 1-4 décim., étalées-ascendantes, renflées aux nœuds, ordinairement poilues. Feuilles verticillées par 6-8, oblongues-lancéolées, mucronées, munies sur les bords de cils raides et de papilles sur les faces. Fleurs d'un jaune clair, pâlissant après l'anthèse; corolle à lobes étalés, à mucron redressé. Fruits stériles.

Hab. — **Charente-Inférieure** : entre Yves et Fouras (*Foucaud*); parc du casino de Châtel-Aillon (*Dangeard*).

10. — **G. silvaticum** L. *Spec.*, p. 155; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 20; Car. et St-Lager *Et. fl.*, p. 387; *G. glaucum* Fl. Dan., t. 609, *non* L. — *Tige* de 6-10 décim., lisse, arrondie ou faiblement anguleuse, renflée aux nœuds, dressée, rameuse. Feuilles verticillées par 8, mucronées, pourvues sur les bords et la nervure dorsale d'aculéoles petits, dirigés vers le haut. *Fleurs en panicule lâche, ample*, à rameaux trichotomes, grêles; pédicelles penchés avant la floraison, *capillaires*, étalés ou subdivariqués, *plus longs que les bractées lancéolées-acuminées*. Corolle blanche. Fruits un peu ridés, l'un des méricarpes avortant souvent. ♃. — Juin-juillet.

α. **Lugdunense** G. et G., *l. c.*, p. 21. — *Reliq. Maill.*, 596; Magn. *Fl. sel.*, 853. — Feuilles elliptiques ou oblongues, obtusiuscules-mucronées, à peine glauques en dessus; lobes de la corolle aigus.

β. **Juranum** G. et G., *l. c.* — Feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées, plus longuement atténuées à la base et au sommet, très glauques sur les deux pages; lobes de la corolle obtusiuscules-mucronés.

γ. **Pyrenaicum** G. et G., *l. c.* — Feuilles étroitement lancéolées, vertes en dessus, glauques en dessous, noircissant un peu par la dessiccation; lobes de la corolle obtus-mucronés.

δ. **atrovirens** G. et G., *l. c.*; *G. atrovirens* Lap. *Abr. Pyr. suppl.*, p. 22. — Feuilles courtes, petites, lancéolées-oblongues, obtusiuscules-mucronées, noircissant par la dessiccation; panicule moins ample, à rameaux dressés; lobes de la corolle aigus.

Hab. — Bois et jeunes coupes des régions montagneuses; var. α. : **Alsace; Ardennes; Marne; Lorraine; Vosges; Haute-Saône; Côte-d'Or; Saône-et-Loire; Lyonnais; Isère; Haute-Savoie;** var. β. : **Ardennes; chaîne du Jura; Bugey; Haute-Savoie;** var. γ. : **chaîne des Pyrénées;** var. δ. : **Basses-Pyrénées** : vallée d'Aspe (*Jordan*). — N'existe pas en Auvergne.

Aire géogr. — *Europe centrale, Espagne septentr., Dalmatie, Monténégro, Bosnie, Herzégovine, Serbie, Turquie, Russie-mérid.* — Caucase (?).

Sous-espèce. — **G. aristatum** L. (*pro sp.*), *Spec.*, ed. 2, p. 152, *Syst.*, ed. 13, 2, p. 118. — Diffère du type par les caractères suivants: Tiges ordinairement moins élevées (3-7 décim.); *feuilles lancéolées-linéaires, plus aiguës*; *bractées sublinéaires*; *panicule* plus *étroite*; *pédicelles dressés ou moins étalés*; *lobes de la corolle plus acuminés*; *fruits* plus *petits*.

α. **typicum** Nob.; *G. linifolium* Lamk. *Dict.*, 2, p. 578; *G. lævigatum* β. *aristatum* G. et G., *l. c.*, p. 21, *p. p.* (*excl. syn. Candoll.*). — *Soc. Dauph.*, 3334. — Panicule assez grande, allongée, à rameaux étalés-dressés; feuilles moyennes verticillées par 7-8.

β. **depauperatum** Nob.; *G. lævigatum* L. *Spec.*, 1667; *G. lævigatum* α. *genuinum* G. et G., *l. c.*, p. 21. — Panicule appauvrie, à rameaux dressés; feuilles moyennes verticillées par 8-10.

Hab. — Bois élevés des **Alpes**; **Var** : Aiguines (*Albert*); **Pyrénées-Orientales** : Trancade d'Amboulia (*Lapeyrouse*, *Gautier*).

Aire géogr. — *Europe centrale*, *Italie*, *Dalmatie*, *Bosnie*, *Herzégovine*, *Monténégro*, *Macédoine*, *Bulgarie*, *Roumanie*.

11. — **G. purpureum** L. *Spec.*, 156 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 20 ; Reichb., *l. c.*, 17, f. 1192 ; *G. rubrum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 251, *non* L. — Exsicc. : Bill., 3400 ; Reichb., 576 ; *Reliq. Maill.*, 1212 ; Magn. *Fl. sel.*, 2211 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 275 et *bis* ; Orph. *Fl. Græca*, 555 ; *Soc. Dauph.*, 5251. — *Tiges* de 1-3 décim., *quadrangulaires*, *pubescentes*, *dressées*, *très rameuses*. *Feuilles* verticillées par 8-10, *subulées*, mucronées, denticulées-ciliées sur les bords et sur la nervure. *Fleurs nombreuses*, *très petites*, *en panicule allongée et étroite*, *linéaire-oblongue*, *à rameaux dressés* ; bractées subulées, égalant les *pédicelles courts*, *penchés à la floraison*, *dressés à la maturité*. *Corolle rouge*, à lobes acuminés. Fruits glabres et rugueux. ♃. — Juin-octobre.

Hab. — Lieux arides, bords des chemins de la Provence : **Basses-Alpes** ; **Var** ; **Alpes-Maritimes**.

Aire géogr. — *Suisse mérid.* ; *Autriche-Hongrie* ; *Italie* ; *Bosnie* et *Herzégovine* ; *Monténégro* ; *Serbie* ; *Turquie* ; *Grèce*.

Section VI. — **Leptogalium** (Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 308, *emend.*) Rouy *in Bull. Soc. bot. fr.*, 49, p. 138. — Plantes vivaces ; tiges grêles, non scabres, décombantes, souvent ± densément cespiteuses ; inflorescence terminale en panicule étalée ou diffuse formée de corymbes ± lâches, ou en panicule racémiforme ou subombelliforme, ou en cyme courte ; fruits glabres.

Tableau dichotomique des espèces

1. Corolle à lobes apiculés-aristés. **G. rubrum** L.
   Corolle à lobes aigus ou mutiques ..... 2.
2. Fruits couverts de tubercules ; feuilles minces, les inférieures obovées-arrondies. **G. Hercynicum** Weig.
   Fruits non tuberculeux ..... 3.
3. Feuilles charnues, à nervure dorsale à peine ou non visible ..... 4.
   Feuilles non charnues, à nervure dorsale mince ou épaisse, mais nettement marquée ..... 6.
4. Fruits gros (3-3 1/2 mill. de diam.) ; pédicelles à peine épaissis, inégaux, tous ou la plupart plus courts que le fruit ; feuilles allongées, linéaires-oblongues, mucronées ; corolle grande, blanche. **G. Villarsii** Req.
   Fruits médiocres ou petits, rarement gros ; pédicelles plus longs que le fruit ..... 4.

Pédicelles très épaissis, obconiques; fruits petits (1 1/2-2 millim. de diam.); feuilles obtuses, non ciliées-scabres; corolle rosée extérieurement. **G. cometerrhizon** Lap.

Pédicelles à peine épaissis; fruits médiocres (2-2 1/2 mill. de diam.) rarement plus gros; feuilles brièvement incurvées ou les supérieures acuminées, presque toujours ciliées-scabres; corolle d'un blanc jaunâtre. **G. Helveticum** Weig.

Plantes basses (2-12 centim.), densément cespiteuses; feuilles étroitement linéaires ou subulées; fleurs formant une petite panicule racémiforme ou subombelliforme, ou même une simple cyme. **G. pusillum** Lamk.

Plantes non ou faiblement cespiteuses; feuilles lancéolées-linéaires ou linéaires; fleurs en panicule plus ample, diffuse ou étalée, formée de corymbes ± lâches. **G. commune** Rouy

12. — **G. RUBRUM** L. *Spec.*, 156 (*sensu amplo*). — Tiges de 1-4 décim., étalées-couchées à la base, redressées, tétragones, ± rameuses, ordinairement en touffe dense. Feuilles ± largement linéaires, sublancéolées, lancéolées-oblongues ou elliptiques-oblongues, les inférieures parfois obovales, toutes cuspidées ou mucronées. Fleurs en panicule ample, diffuse ou pyramidale. *Corolle* rouge, rose, blanchâtre ou blanche, ± grande ou très petite, *à lobes apiculés-aristés*. *Fruits* noirâtres, *légèrement chagrinés*. ♃. — Juin-juillet.

Type comprenant deux sous-espèces : ***G. Corsicum*** Spreng. et ***G. obliquum*** Vill.

Sous-espèce I. — **G. Corsicum** Spreng. (*pro sp.*), *Syst.*, 4, pars 2, p. 39; Jord. *Obs.*, 3, p, 119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 25 (*excl. syn. G. Soleirolii* Lois.); *G. nudiflorum* Viv. *App. alt. Cors.*, p. 2. — Exsicc. : Soleirol *Herb. Cors.*, 2031. — *Tiges* de 5-20 centim., *grêles*, couchées; *souche subcespiteuse*. *Feuilles courtes, verticillées par 4-8*, généralement 6, *les inférieures obovales, minces, les moyennes oblongues*, très *brièvement mucronées*, glabres ou hispides. *Panicule pauciflore* : pédicelles fructifères divariqués, un peu plus longs que le fruit. Corolle petite (1 1/2-2 millim.), à lobes ovales, à apiculum égalant au moins leur 1/2 longueur.

S.-var. **rubriflorum** Nob. — Corolle d'un rouge livide.

S.-var. **pallescens** G. et G. (*pro var.*), *l. c.*, p. 26; *G. Morisii* Spreng., *l. c.*, p. 338; *G. campestre* Duby *Bot.*, 1, p. 248, *non* Schousb. *nec* Willd.; *G. Mediterraneum* DC. *Prodr.*, 4, p. 596. — Kralik *Pl. corses*, 620 *a*. — Corolle blanchâtre.

HAB. — Région montagneuse de la **Corse**, assez abondant; s.-var. *pallescens*, plus rare : Bas-Cagnone, Cortetta, mont Rotondo (*Kralik* in h. *R.*); focce de Vizzavona (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Sardaigne*; *Majorque*.

Sous-espèce II. — **G. obliquum** Vill. (*pro sp.*), *Prosp.*, p. 19, *Hist. Dauph.*, 2, p. 320 *bis*; *G. mucronatum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 581. — *Tiges de 15-40 centim.*, moins grêles que chez le *G. Corsicum*; *souche émettant* souvent *des stolons radicants. Feuilles allongées, verticillées par 6-12, lancéolées-oblongues, lancéolées ou largement linéaires, acuminées-cuspidées*, glabres ou le plus souvent les inférieures ± velues. *Panicule ample.* Corolle ± petite (1 1/2-3 mill. de diam.), à apiculum des lobes égalant au moins le tiers de leur longueur.

Tableau dichotomique des variétés

1. Pédicelles fructifères tous ou la plupart allongés, 3-4 fois plus longs que le diamètre du fruit, ce qui rend la panicule fructifère lâche..... 2.
   Pédicelles fructifères tous ou la plupart courts (1/2-2 fois plus longs que le diamètre du fruit); panicule fructifère composée de corymbes plus denses..... 5.

2. Corolle relativement grande (2 1/2-3 mill. de diam.); feuilles verticillées par 6-8..... 3.
   Corolle petite (1-2 mill. de diam.), rouge ou rougeâtre; feuilles verticillées par 8-10, aristées, les inférieures linéaires-lancéolées, glabrescentes, les autres glabres, linéaires ou à peine élargies vers le sommet. λ. **transiens** Rouy.

3. Plantes grêles, rameuses dès la moitié ou le tiers inférieur, très multiflores; feuilles étroites, linéaires-oblongues ou linéaires-lancéolées; corolle d'un blanc jaunâtre..... 4.
   Plante généralement moins grêle, rameuse seulement supérieurement ou vers le milieu; feuilles plus larges et plus grandes, lancéolées-oblongues; corolle rouge. μ. **Leyboldi** (H. Braun).

4. Fruit très petit (1/2-3/4 de mill. de diam.); apiculum des lobes de la corolle dépassant la moitié de leur longueur; plante glabrescente. κ. **luteolum** (Jord.).
   Fruit plus gros (1 mill. de diam.); apiculum des lobes de la corolle égalant le tiers de leur longueur; plante poilue-hérissée, au moins inférieurement. ι. **leucophæum** (Gren.).

5. Corolle relativement grande (3 millim. de diam.), d'un rouge vineux intense; feuilles linéaires ou linéaires-oblongues. θ. **Grenieri** (Briq.).
   Corolle petite, d'un blanc jaunâtre, rarement blanche ou rougeâtre..... 6.

6. Feuilles verticillées par 9-12, linéaires-oblongues ou lancéolées-oblongues, les inférieures velues, les supérieures presque glabres; panicule très ample, très multiflore; apiculum des lobes de la corolle égalant leur 1/2 longueur. α. **myrianthum** (Jord.).
   Feuilles verticillées par 8-9, linéaires, rarement linéaires-oblongues..... 7.

7. Corolle rougeâtre, à apiculum des lobes dépassant leur 1/2 longueur; pédicelles fructifères capillaires, 1-2 fois plus longs que le diamètre du fruit; panicule ovale, à rameaux étalés-dressés; plante presque glabre. γ. **rubidum** (Jord.).
Corolle rouge (ou blanche ou rose mais devenant rouge), à apiculum des lobes de la corolle 4-5 fois plus court que leur longueur; pédicelles fructifères non capillaires, 1-2 fois plus longs que le diamètre du fruit; panicule ample, très multiflore; plante ± mollement velue inférieurement. β. **Centroniæ** (Cariot).
Corolle à apiculum des lobes égalant environ le tiers de leur longueur; pédicelles non capillaires, la plupart 1/2-1 fois plus longs que le diamètre du fruit..... 8.

8. Corolle blanche; panicule ovale-oblongue à rameaux dressés; pédicelles fructifères la plupart une fois plus longs que le diamètre du fruit; feuilles linéaires, glabres. δ. **lætum** (Jord.).
Corolle d'un blanc jaunâtre; panicule plus grêle, flexueuse, à rameaux étalés; pédicelles fructifères la plupart une fois plus longs que le diamètre du fruit; feuilles linéaires-oblongues, glabres. ε. **gracilentum** (Jord.).
Corolle d'un blanc sale, jaunâtre; pédicelles fructifères la plupart au plus de moitié plus longs que le diamètre du fruit..... 9.

9. Panicule étroitement pyramidale, à rameaux courts, étalés souvent horizontalement; tiges et feuilles linéaires pubescentes, d'un vert cendré. ζ. **alpicola** (Jord.).
Panicule très ample, largement ovale, à rameaux allongés, étalés; feuilles linéaires-oblongues, glabres ou glabrescentes; tiges pubescentes seulement à la base ou glabrescentes. η. **brachypodum** (Jord.).

Bibliographie, synonymie et habitat:

α. **myrianthum** Nob.; *G. myrianthum* Jord. *Obs.*, 3, p. 126; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 27; *G. pallens* Thuill. *Fl. Par.*, p. 77, *et in herb. sec.* Gren. *Fl. ch. Jurass.*, p. 364. — Bill., 2273; F. Schultz *Herb. norm.*, 677; *Soc. Dauph.*, 2488. — Lieux secs et pierreux des montagnes: **Jura** méridional: **Ain, Isère, Savoie Hautes-Alpes, Drôme, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Ardèche, Aveyron, Gard, Bouches-du-Rhône.** — Présente une sous-variété *rubriflorum* Nob. (Car. et St-Lager *Et. fl.*, p. 390, *pro var.*, *p.p.*), *G. Prostii* Jord., *l. c.*, p. 123, à fleurs rouges, qui croît dans les **Cévennes** du *Gard*, de l'*Aveyron*, de la *Lozère* et de l'*Hérault*.

β. **Centroniæ** Nob.; *G. Centroniæ* Cariot *in Ann. Soc. bot. Lyon.* 6, p. 11-21. — **Savoie**: Brides-les-Bains (*Cariot*); Moutiers (*Gillot*); à rechercher.

γ. **rubidum** Nob.; *G. rubidum* Jord., *l. c.*, p. 121. — Exsicc. F. Schultz *Herb. norm.*, 513; Bill., n° 3401; Reverch. *Pl. Corse*, 1885, n° 209. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-**

Rhône, Basses-Alpes, Hautes-Alpes: coteaux au-dessus de Veynes (*Rouy*); **Corse**: Sartène, m^t Coscione, forêt d'Aïtone, à Catagnone (*Reverchon* in h. *R.*); etc.

δ. **lætum** Nob.; *G. lætum* Jord., *l. c.*, p. 133. — **Vaucluse**: source de Vaucluse (*Grenier*); **Bouches-du-Rhône**: sous le pic de Bretagne (*Castagne*); **Var**: Morière et Pierredon à Solliès-Toucas (*Albert* in h. *R.*); le Luc (*Hanry*); **Basses-Alpes**: Sisteron, Castellane (*Jordan*), Barrême, Saint-Auban, Manosque (*Rouy*); **Drôme**: Crest (*sec.* Saint-Lager); à rechercher.

ε. **gracilentum** Nob.; *G. gracilentum* Jord. *Obs.*, 3, p. 134. — F. Schultz *Herb. norm.*, 488. — **Gard**: de Lussan à Valbonne (*Jordan*); **Var**: le Luc (*Hanry*); le Verdon à Aiguines, Ampus (*Albert* in h. *R.*); Hyères (*Huet*); Collobrières (*Shuttleworth*); etc.

ζ. **alpicola** Nob.; *G. alpicola* Jord., *l.c.*, p. 131. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, 2906. — Pelouses des Alpes: **Isère**: Clavans (*Cariot*); Brandes près de Huez en Oysans (*Bonnier* in h. *R.*); **Savoie**: de St-Michel à Valloire (*Wilczek et Maillefer* in. h. *R.*); **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**.

η. **brachypodum** Nob.; *G. brachypodum* Jord., *l. c.*, p. 130. — **Hautes-Alpes et Basses-Alpes**.

θ. **Grenieri** Nob.; *G. rubrum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 25; *G. rubrum* α. *Grenieri* Briq. *Rech. pl. mont. Corse*, p. 92. — **Corse** (*Soleirol*, *sec* .G. et G., *l. c.*, p. 26).

ι. **leucophæum** Nob.; *G. leucophæum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 28. — **Hautes-Alpes**: le Lauzet (*Jordan* in h. *R.*); bois de l'Usine à Briançon (*Lannes* in h. *R.*); entre Ville-Vallouise et l'Echauda (*Grenier*); **Savoie**: de Saint-Michel à Valloire (*Wilczek et Maillefer* in h. *R.*); **Basses-Alpes**: montagnes de Barcelonnette (*Flahault*); à rechercher.

κ. **luteolum** Nob.; *G. luteolum* Jord., *l. c.*, p. 128. — **Hautes-Alpes**: Gap: mont Seüze, la Bâtie-Neuve (*Blanc*); Bramebuau près Saint-Genis-le-Désolé et Serres (*Jordan* in h. *R.*); col de Vars (*Grenier*); mont Aurouze (*Rouy*); **Basses-Alpes**: Barcelonnette: col de l'Arche (*Jordan*, *Vidal* in h. *R.*); mont Taillon près Castellane (*Rouy*); **Vaucluse**: Flassan (*Reverchon* in h. *R.*); **Var**: Ampus (*Albert* in h. *R.*); **Cantal**: Pradeyrols près Maurs (sec. *Héribaud*); etc.

λ. **transiens** Nob.; *G. rubidum* bot. nonnull., *non* Jord. — Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 234. — **Alpes-Maritimes**: Fontan

près Saorge (*Reverchon* in h. *R.*) ; Bouches-du-Rhône : la Mède près Martigues (*Lutheman* in h. *R.*) ; Corse : montagnes de Corté (*Burnouf* in h. *R.*, sub. nom. *G. Corsicci*). — A rechercher en Provence et en Corse.

γ. **Leyboldi** Nob. ; *G. rubrum* L. (*pro max. parte*) ; Reichb. *Icon. Germ.*, f. 1192, et auct. plur. *non* L. ; *G. Leyboldi* H. Braun *ap.* A. Kerner *Sched. fl. exs. Austr.-Hung.*, 6, p. 80 ; *G. Tyrolense* Leyb. *in sched. non* Willd. — Sieb. *Pl. Austr.*, 345 ; Ces. *Ital. bor.*, 52 ; *Soc. Dauph.*, n° 5252. — *Suisse méridionale, Tyrol, Lombardie, Piémont, Toscane.* — A rechercher en France, notamment dans les Alpes-Maritimes.

Aire géogr. (*du G. obliquum, sensu amplo*). — *Suisse* ; *Italie* : Ligurie, Lombardie, Vénétie, Toscane, Emélie, Abruzzes, Sardaigne ; *Tyrol* ; *Majorque*.

13. — **G. commune** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 49, p. 138 ; *G. silvestre* Bluff. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 1, p. 192, *non* Scop. — Souche grêle, munie ou non de stolons radicants. *Plante non ou faiblement cespiteuse*, à tiges de 1-4 décimètres. *Feuilles non charnues, lancéolées-linéaires ou largement linéaires, à nervure dorsale nettement marquée.* Fleurs en *panicule* ± ample, *diffuse ou étalée, formée de corymbes* ± *lâches. Fruits finement chagrinés.* ♃. — Juin-août.

Tableau dichotomique des sous-espèces

1. Plante de 1-2 décim., très glabre, à feuilles inférieures verticillées par 6-8, les supérieures par 4-6 dont toujours 2 sensiblement et brusquement plus courtes ; fleurs blanches, en corymbes ombelliformes, à rameaux atteignant presque tous la même hauteur ; anthères presque blanches. **G. anisophyllum** (Vill.).
   Plantes glabres ou pubescentes, à feuilles des verticilles égales ou parfois faiblement décroissantes de l'une à l'autre ; anthères jaunes ..... 2.
2. Feuilles luisantes, d'un vert blanchâtre, couvertes de glandes d'un jaune clair subargenté ; fleurs blanches en panicule ovale, raide ; tiges de 1-2 décim., raides, dressées-étalées dès la base puis genouillées, à angles saillants et argentés. **G. argenteum** (Vill.).
   Feuilles, tiges et panicule non comme ci-dessus ..... 3.
3. Panicule ovale-corymbiforme, à rameaux peu nombreux, non entrelacés ; tiges ± radicantes et souvent stolonifères, presque toujours ascendantes ; fleurs médiocres (2-4 mill. de diam.). **G. umbellatum** (Lamk.).
   Panicule oblongue, à rameaux nombreux le plus souvent entrelacés et presque inextricables ; tiges couchées, diffuses, presque toujours sans stolons ; fleurs petites (2-3 mill. de diam.). **G. Jordani** Lor. et Barr.

Sous-espèce I. — **G. Jordani** Lor. et Barr. (*pro sp.*), *Fl. Montp.*, p. 301 (*p. p.* ; Rouy, *l. c.*, p. 139 ; *G. collinum* (Jord.) Car. et St Lager *El. fl.*, p. 392. — *Panicule oblongue à rameaux* nombreux, le plus souvent *entrelacés et presque inextricables. Tiges* couchées, diffuses, *sans stolons. Feuilles glabres, pubescentes*, scabres ou munies de poils ou de papilles en dessus. *Fleurs petites* (2-3 mill. de diam.), blanches ou d'un blanc jaunâtre ; *anthères jaunes.*

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Feuilles verticillées par 7-10, couvertes de petits aiguillons ou de papilles saillantes sur la page supérieure..... ... 2.
   Feuilles pubescentes ou glabres, mais dépourvues de papilles ou d'aiguillons sur la page supérieure..... 3.

2. Feuilles munies en dessus de papilles saillantes, luisantes, blanches presque argentées : pédicelles fructifères étalés-dressés, 3-4 fois plus longs que le diamètre du fruit. η. **intertextum** (Jord.).
   Feuilles hérissées en dessus de petits aiguillons semblables à ceux des bords : pédicelles fructifères très courts, étalés. θ. **scabridum** (Jord.).

3. Feuilles des verticilles moyens au nombre de 8-11..... 4.
   Feuilles des verticilles moyens au nombre de 6-8 (exceptionnellement 9)..... 6.

4. Pédicelles fructifères épais et presque obconiques, très courts : feuilles réfléchies, glabres ou ± pubescentes, noircissant par la dessiccation ; tige tétragone, assez robuste ; corolle blanche, médiocre. γ. **Bretoni** Nob.
   Pédicelles fructifères grêles, plus longs..... 5.

5. Feuilles presque dressées, glabres, d'un vert jaunâtre sur le sec ; tiges tétragones ; plante de 2-3 décim. ; corolle très petite, blanchâtre. α. **Timeroyi** (Jord.).
   Feuilles étalées, ténues, finement pubescentes, d'un vert clair sur le sec ; tiges pubescentes-pubérulentes, obscurément quadrangulaires ; plante de 1-2 décim. ; corolle blanche, médiocre. β. **collinum** (Jord.).

6. Feuilles réfléchies, munies sur les bords et le plus souvent sur les faces de poils raides étalés ; tiges de 1-2 décim., très grêles ; corolle blanchâtre ; pédicelles fructifères épaissis vers le haut, courts. δ. **Fleuroti** (Jord.).
   Feuilles à faces lisses ; pédicelles fructifères grêles..... 7.

7. Feuilles très étalées ou réfléchies ; plante ordinairement pubescente ; fruit gros ; panicule ample et large, très multiflore. ε. **implexum** (Jord.).
   Feuilles étalées-dressées ou dressées : plante glabre : fruit petit : panicule étroitement oblongue, moins multiflore : tiges très grêles : pédicelles et pédoncules capillaires. ζ. **gracilicaule** Nob.

α. **Timeroyi** Lor. et Barr., *l. c.*, p. 301 ; *G. Timeroyi* Jord. *Obs.*, 3, p. 138 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 30. — Puel et Maille

Fl. loc., 98; F. Schultz *Herb. norm.*, 288; *Soc. Dauph.*, 419. — Pelouses et coteaux secs. — **Rhône, Ain, Isère, Drôme, Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône, Hérault, Pyrénées-Orientales, Aveyron, Tarn-et-Garonne, Lot, Haute-Vienne, Vienne, Cher.**

β. **collinum** Rouy, *l. c.*, p. 140; *G. collinum* Jord., *l. c.*, p. 135; G. et G., *l. c.*, p. 30. — **Drôme, Ardèche, Aveyron, Gard, Bouches-du-Rhône, Var, Basses-Alpes.**

γ. **Bretoni** Rouy, *l. c.*; *G. Timerogi* ? Breton *in herb.* Rouy — **Meuse** : Pagny, à la Blanche-Côte, avec *Iberis Violetti*; coteaux de la Champagne et de la Jérémie, à Saint-Mihiel (*Breton*); rochers près Vaucouleurs (*Magnier*).

δ. **Fleuroti** Rouy, *l. c.*: *G. Fleuroti* Jord. *Cat. Jard. Grenoble* 1849, p. 2, et *ap.* G. et G., *l. c.*, p. 131; Edm. Bonnet *in le Naturaliste*, 1re série, nos 1er et 15 mai 1882; Gillot *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 421, et exsicc., 3749 et 3750; *G. silvestre* var. *Fleuroti* Royer *Fl. Côte-d'Or*, 1, p. 333. — **Yonne** : éboulis calcaires des grands rochers de Cry (*Gillot*); **Côte-d'Or** : bois et éboulis calcaires du vallon de la Coquille à Etalante (*Fleurot*; *Jordan* et *Bonnet* in h. *R.*); Rougemont (*Royer*).

ε. **implexum** Rouy, *l. c.*; *G. implexum* Jord., *l. c.*, p. 141; G. et G., *l. c.*, p. 31. — Exsicc. : Bill., 3402. — **Rhône, Drôme, Hautes-Alpes, Bouches-du-Rhône, Var** : Ampus (*Albert* in h. *R.*); **Aveyron.**

ζ. **gracilicaule** Rouy, *l. c.* — **Seine-et-Oise** : rocailles calcaires à Port-Villez près Bonnières (*Rouy*); à rechercher.

η. **intertextum** Lor. et Barr., *l. c.*, p. 302; *G. intertextum* Jord., *l. c.*, p. 142; G. et G., *l. c.*, p. 32; *G. Closianum* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 9, p. 612. — **Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Drôme, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Aveyron, Lot.**

θ. **scabridum** Lor. et Barr., *l. c.*, p. 302; *G. scabridum* Jord., *l. c.*, p. 136; G. et G., *l. c.*, p. 30. — **Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Aveyron, Pyrénées-Orientales.**

AIRE GÉOGR. — *Sous-espèce exclusivement française.*

Sous-espèce II. — **G. umbellatum** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.*, 2, p. 579; Rouy, *l. c.*, p. 141. — *Panicule ovale-corymbiforme, à rameaux non entrelacés. Tiges ± radicantes et souvent stolonifères, presque toujours ascendantes*, rarement couchées. Feuilles glabres, pubescentes, scabres-rudes, ou

munies de poils ou de papilles en dessus, mais non de glandes d'un jaune clair subargenté. *Fleurs médiocres* ou assez petites (2-4 mill. de diam.), blanches, rarement d'un blanc verdâtre; *anthères jaunes.*

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Feuilles ± rudes et hispidules sur la page supérieure et munie de papilles..... 2.
   Feuilles dépourvues de papilles..... 4.

2. Feuilles longues, linéaires-lancéolées, verticillées par 8-10, couvertes de papilles cristallines très brillantes, d'un blanc nacré; corolle blanche; panicule ample et lâche, à rameaux étalés-dressés et entre-nœuds allongés.
   β. **papillosum** (Lapeyr.).
   Feuilles ± abondamment munies de papilles fines, non cristallines, grisâtres; panicule moins ample, à rameaux dressés et entre-nœuds moins allongés..... 3.

3. Plante d'un vert jaunâtre; corolle assez petite (2-2 1/2 mill. de diam.), d'un blanc verdâtre, en petits corymbes pluriflores. ζ. **chlorophyllum** (Baill. et Timb.).
   Plante verte; corolle grande (3 1/2-4 mill. de diam.), d'un beau blanc, en corymbes lâches, pauciflores.
   η. **Nouletianum** (Baill. et Timb.).

4. Feuilles très étalées, rudes-scabres, accrochantes par les bords, linéaires-oblongues; tiges couchées, à entre-nœuds allongés, à rameaux allongés, étalés, étalés-dressés ou presque dressés. ε. **scabrifolium** (Reichb.).
   Feuilles non rudes-scabres, non accrochantes; tiges ± redressées..... 5.

5. Tiges rameuses, à entre-nœuds assez courts (1-3 fois seulement plus longs que les feuilles), à rameaux rapprochés, ± courts, étalés ou étalés-dressés..... 6.
   Tiges peu rameuses, à entre-nœuds allongés (3-6 fois plus longs que les feuilles), à rameaux écartés et ± longs, dressés. δ. **Thuillieri** Nob.

6. Fleurs disposées en cymes ombelliformes irrégulières au sommet des rameaux de la panicule obliquement ovale et subunilatérale, pédicelles fructifères dressés; tiges brièvement couchées à la base puis redressées, à angles fins; plante pubescente ou glabre; feuilles linéaires ou sublancéolées, verticillées par 6-9. γ. **Lapeyrousianum** (Jord.).
   Fleurs disposées en corymbes formant une panicule étalée presque régulière; pédicelles fructifères étalés-dressés; tiges diffuses-ascendantes, à angles très marqués; plante pubescente ou glabre; feuilles verticillées par 6-9.... 7.

7. Feuilles minces, les inférieures obovales-mucronées, les moyennes et les supérieures ± largement linéaires ou sublancéolées, le plus souvent étalées ou étalées-dressées, ± longues. α. **vulgare** (W. et Gr.).
   Feuilles assez épaisses, les inférieures linéaires-oblongues, cuspidées, les moyennes et les supérieures étroitement linéaires, le plus souvent dressées, courtes.
   β. **oxyphyllum** (Wallr.).

α. **vulgare** Rouy, *l. c.*; *G. silvestre* Pollich *Hist. Palat.*, 1, p. 151; *non* Scop.; *G. silvestre* var. *vulgare* W. et Gr. *Fl. Siles.*, 1, p. 126.

S.-var. **glabrum** Rouy, *l. c.*; *G. silvestre* var. *glabrum* Schrad. *Spic. fl. Lips.*, p. 121; Reichb. *Icon. Germ.*, t. 1193, f. 3; *G. glabrum* Hoffm. *Deutschl. fl.*, 1, p. 72, *non* Willd.; *G. multicaule* α. *polyphyllum* Wallr. *Sched. crit.*, p. 54. — Bill., 377; *Soc. Rochel.*, 3286 (sub *G. lævi*). — Plante glabre.

S.-var. **asperum** Rouy, *l. c.*; *G. asperum* Schreb. *Spicil. fl. Lips.*, p. 3; *G. scabrum* Jacq. *Fl. Austr.*, 5, p. 10, t. 422, *non* L.; *G. ciliatum* Schrank *Primit. fl. Salisb.*, p. 51; *G. silvestre* var. *pubescens* Schrad., *l. c.*, p. 13; *G. multicaule* γ. *eriophyllum* Wallr., *l. c.*, p. 55; *G. silvestre* γ. *hirtum* M et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 701; Reichb., *l. c.*, t. 1193, f. 5; *G. silvestre* γ. *hispidum* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 209; *G. hirsutulum* Jord. *ined. in. herb.* Rouy. — *Soc. Dauph.*, 4123; Bill., 378. — Plante ± pubescente, au moins inférieurement.

S.-var. **rubriflorum** Rouy, *l. c.*; *G. silvestre* var. *rubriflorum* Gillot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 30; *G. Sabaudum* ej., *l. c.* — Fleurs rouges ou roses.

Hab. — Coteaux secs, lisières des bois, pâtures dans une grande partie de la France; plus rare ou nul dans le midi.

β. **oxyphyllum** Rouy, *l. c.*; *G. Austriacum* Jacq. *Fl. Austr.*, 1, p. 51, t. 80; *G. multicaule* β. *oxyphyllum* Wallr. *Sched. crit.*, p. 55; *G. commutatum* Jord. *Obs.*, 3, p. 149; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 33 (*excl. syn. Borœan.*). — *Soc. Dauph.*, n° 5174; Magn. *Fl. sel.*, n° 854. — Bois et pâturages : Alsace; Vosges; Franche-Comté; Bourgogne; Lyonnais; Savoie; Auvergne; Corbières; Pyrénées; Cher; Charente-Inférieure; Lot; Tarn; Aveyron; Gard; à rechercher.

γ. **Lapeyrousianum** Rouy, *l. c.*; *G. pusillum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 63, *non* L.; *G. Lapeyrousianum* Jord., *l. c.*, p. 154; G. et G., *l. c.*, p. 34. — *Soc. Dauph.*, 2088. — Prairies des Pyrénées, surtout dans la région alpine.

δ. **Thuillieri** Rouy, *l. c.*, p. 142:

S.-var. **læve** Rouy, *l. c.*; *G. montanum* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 317 *bis*, t. 7; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 33; *non* L.; *G. læve* Thuill. *Fl. Paris*, p. 77. — *Soc. Dauph.*, 2089 et 4122. — Plante glabre.

S.-var. **nitidulum** Rouy, *l. c.*; *G. nitidulum* Thuill., *l. c.*,

p. 76. — Bill., 2478. — Plante ± pubescente, au moins inférieurement.

Hab. — Pelouses sèches, bords des bois, dans une grande partie de la France; rare ou nulle dans le midi; s'élève, dans les Alpes et les Pyrénées, jusque dans la région alpine.

ε. **scabrifolium** Rouy, *l. c.*; *G. silvestre* β. *scabrifolium* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 209; *G. supinum* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 303; *G. silviragum* Baill. et Timb. *Essai mon.* Galium *in Mém. Acad. sc. Toulouse*, 5e série, 6 (1862), p. 239. — Nièvre, Allier, Puy-de-Dôme, Dordogne, Aveyron, Hérault, Pyrénées-Orientales, Ariège, Haute-Garonne; etc. [1].

ζ. **chlorophyllum** Rouy, *l. c.*; *G. chlorophyllum* Baill. et Timb., *l. c.*, p. 235. — Haute-Garonne, Ariège, Pyrénées-Orientales, Aude; etc.

η. **Nouletianum** Rouy, *l. c.*; *G. Nouletianum* Baill. et Timb., *l. c.*, p. 233. — F. Schultz *Herb. norm.*, 867. — Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège, Pyrénées-Orientales, Aude, Tarn, Gard.

θ. **papillosum** Rouy, *l. c.*; *G. papillosum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 62; Jord. *Obs.*, 3, p. 144; G. et G., *l. c.*, 2, p. 32. — Aude; toute la chaîne des Pyrénées, surtout dans la région alpine [2].

Aire géogr. (du G. umbellatum). — *Islande*, *Europe* (excl. rég. bor., Portugal, Turquie, Grèce); *Maroc* (var.).

Sous-espèce III. — **G. argenteum** Vill. (*pro sp.*, *Hist. Dauph.*, 2, p. 318 *bis*, t. 7; Jord. *Obs.*, 3, p. 152; G. et G., *l. c.*, p. 34; Rouy, *l. c.*, p. 144; *G. silvestre* var. *argenteum* Arc. *Comp. fl. Ital.*, éd. 2, p. 628. — Plante d'un vert pâle. *Tiges* de 1-2 décim., *dressées-étalées dès la base*, *raides*, ± flexueuses, *genouillées* aux angles, jamais diffuses, à *angles saillants et argentés*, luisantes, *glabres*, *papilleuses*. *Feuilles* à bords rudes, verticillées par 6-8, linéaires ou linéaires-lancéolées, *fermes*, *glabres*, *couvertes de petites glandes d'un jaune clair subargenté*. *Panicule ovale*, faiblement étalée, *raide*; pédicelles fructifères étalés-dressés. *Corolle blanche*; *anthères jaunes*. Fruit faiblement chagriné.

---

[1] Les exemplaires de petite taille (1-2 décim.) de cette variété (s.-var. *humile* Rouy) correspondent au *G. supinum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 379, *Dict.*, 2, p. 579, *non* al.

[2] Y compris la s.-var. *hirsutum* Clos (*pro var.*), *Rev. herb. Lapeyr.*, p. 16; *G. Marcandi* Rœm. et Schult. *Syst.*, 3, p. 528, à tiges et feuilles ± hérissées-rudes.

Hab. — Pâtures des **Alpes**, dans l'*Isère*, la *Drôme*, les *Hautes-Alpes* et les *Basses-Alpes*.

Aire géogr. — *Italie septentrionale.*

Sous-espèce IV. — **G. anisophyllum** Vill. (*pro sp.*), *Hist. Dauph.*, p. 317 *bis*, t. 7; Jord. *Obs.*, 3, p. 156, t. 6, f. B, 1-5; G. et G., *l. c.*, p. 35; Rouy, *l. c.*, p. 144. — Tiges redressées, un peu rigides, glabres, lisses, à angles saillants. *Feuilles* verticillées par 6, rarement par 8, dont *2 nettement plus petites, surtout dans les verticilles supérieurs*, un peu ciliées-rudes, *très glabres. Panicule ovale, à rameaux dressés-étalés atteignant presque tous la même hauteur*; pédicelles dressés ou un peu étalés. Corolle blanche; *anthères presque blanches.*

α. **genuinum** Rouy, *l. c.* — Bill., 3403: *Reliq. Maill.*, 60: *Soc. Dauph.*, 3333. — Plante de 1-3 décim.; feuilles grandes, sublancéolées, étalées-dressées, minces sur le sec; pédicelles fructifères 2-3 fois plus longs que le fruit; plante noircissant ± par la dessiccation.

S.-var. **rubriflorum** Rouy, *l. c.* — Fleurs roses ou rougeâtres[1].

β. **Sudeticum** Rouy, *l. c.*; *G. Sudeticum* Tausch *in Flora*, 18, p. 347. — Plante de 5-15 centim.; feuilles médiocres, linéaires ou lancéolées, plus courtes, étalées-dressées, plus épaisses sur le sec et ± raides; pédicelles fructifères courts (1/2-2 fois plus longs que le fruit); plante noircissant ± par la dessiccation.

Hab. — Débris des rochers des hautes montagnes. — Chaîne du **Jura**; **Alpes**: *Isère*, *Drôme*, *Hautes-Alpes*, *Savoie*, *Haute-Savoie*, *Basses-Alpes*; **Cantal**; **Puy-de-Dôme**: le mont Dore; **Haute-Garonne**; **Ariège.**

Aire géogr. — *Espagne orient.*; *Italie*; *Suisse*; *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*; *Bosnie*; *Herzégovine*; *Macédoine*; *Grèce* (var.).

Forme. — **G. alpestre** Gaud. (*pro sp.*), *ap.* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 225; Rouy, *l. c.*, p. 145; *non* al.; *G. silvestre* var. *alpestre* Gaud. *Fl. Helv.*, 1, p. 429; *G. Bocconi* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 6 (*e loc. nat.*), *non* al. plur. (*spec. valde confusa*). — Plante de 3-8 centim., à tiges nombreuses, très grêles; feuilles petites, lancéolées ou linéaires, courtes, dressées, assez épaisses sur le sec et ± raides; pédicelles fructifères courts (1/2-1 fois plus longs que le fruit); plante devenant d'un vert jaunâtre par la dessiccation.

---

[1] **Savoie**: Mont Goléon, alt. 2400 mètres (*Chabert et Songeon*).

Hab. — **Savoie** : le Môle (*Dumont* in h. *R.*) ; Mont-Cenis. — A rechercher. — *Suisse.*

14. — **G. pumilum** Lamk. *Dict.*, 2, p. 580 (*sensu amplo*). — Diffère du *G. silvestre* par les caractères suivants : *Plante basse* (2-12 centim.), *densément cespiteuse* ; *feuilles ténues*, étroitement linéaires ou subulées ; fleurs formant une *panicule* petite, *racémiforme ou subombelliforme, ou* même *une simple cyme à pédoncules uni-triflores.* Corolle blanche. Fruit chagriné. ♃. — Juin-août.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-ESPÈCES

1. Fleurs naissant à l'aisselle des deux derniers verticilles sur des pédoncules uniflores, rarement biflores, plus courts que les feuilles ou les dépassant peu. **G. Pyrenaicum** Gouan
   Fleurs en petite cyme formée par des pédoncules uni-triflores, dépassant nettement les feuilles. **G. cœspitosum** Ram.
   Fleurs en panicule..... 2.

2. Panicule conique, étroite, racémiforme, subunilatérale, à rameaux inégaux. **G. tenue** Vill.
   Panicule courte, large, subombelliforme, à rameaux presque égaux. **G. pusillum** L.

Sous-espèce I. — **G. tenue** Vill. (*pro sp.*), *Hist. Dauph.*, 2, p. 322; Jord., *l. c.*, p. 159, t. 6, f. C; G. et G., *l. c.*, 2, p. 35. — Exsicc. : Bill., 2479; *Soc. Dauph.*, 5407. — *Tiges* grêles, petites (3-12 centim.), couchées-radicantes puis redressées, à angles fins concolores, *lisses et glabres. Feuilles* verticillées ordt par 6, dressées-étalées, linéaires, à bords lisses, d'un vert clair, *très glabres*, munies, ainsi que les tiges, de petites papilles qui les rendent luisantes-blanchâtres. *Panicule conique, étroite, racémiforme, déjetée d'un seul côté, à rameaux* étalés-redressés, *inégaux*, les inférieurs courts et en partie avortés, *tous terminés par de petits corymbes dressés* irréguliers et inégaux; pédicelles fructifères dressés. Corolle blanche. Fruits d'un roux verdâtre, presque lisses. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages et éboulis des hautes montagnes calcaires. — **Jura**; **Bugey**; **Alpes.** — Indiqué aussi dans les Pyrénées.

Aire géogr. — *Suisse.*

Forme. — **G. Jussiæi** Vill. (*pro sp.*), *Prosp.*, p. 19, *Hist. Dauph.*, 2, p. 323, t. 7; *G. pumilum* var. *Jussiæi* Mutel *Fl. Fr.*, 2, p. 80 ; *G. tenue* β. *Jussiæi* G. et G., *l. c.*, p. 36; Car. et St-Lag. *Et fl.*, p. 394. — Plante naine, pauci-

flore, d'un vert jaunâtre; feuilles verticillées par 7-9, épaisses, convexes des deux côtés ou presque planes; fleurs en cymes courtes mais irrégulières, 1-2 fois trichotomes.

HAB. — **Alpes** du **Dauphiné** et de la **Savoie**, dans les régions alpine et subnivale.

Sous-espèce II. — **G. pusillum** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 154; G. et G., *l. c.*, 2, p. 36. — Exsicc.: Bourg. *Pl. Toulon*, 197. — Diffère du *G. tenue*, et particulièrement de la forme *G. Jussiei*, *par la panicule* toute différente, qui est *courte*, *large*, *ovale*, *subombelliforme*, *à rameaux presque égaux*, et les *feuilles* plus *longuement acuminées*. — *Plante ordt pubescente ou hispide*, de 3-10 centimètres.

HAB. — **Alpes-Maritimes**; **Var**: Toulon (*G. et G.*, *Huet*); au Faron (*Jullien*), Aups (*Hanry*), La Roquebroussanne (*Shuttleworth*), Solliès-Toucas (*Albert*); **Basses-Alpes**: de Digne à Barrême, et gorge du Verdon près Castellane (*Reboul*); **Bouches-du-Rhône**: Marseille (*Castagne*), Sainte-Victoire (*Achaintre*); **Gard**: rochers à Villeneuve-lès-Avignon (*Palun*); **Aveyron**: l'Hôpital du Larzac (*Bonhomme*), Montpellier-le-Vieux (*Coste*); **Corse** (sec. *Foucaud*)?

AIRE GÉOGR. — *Plante exclusivement française.*

Forme. — **G. hypnoides** Vill. (*pro sp.*), *Hist. Dauph.*, 2, p. 323; *G. pusillum* auct. nonnull., *non* L.; *G. pumilum* auct. nonnull.; *G. pusillum* β. *hypnoides* G. et G., *l. c.*, 2, p. 36; *G. tenue* γ. *hypnoides* Car. et St-Lager *Et. fl.*, p. 394. — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 852. — Se distingue du *G. pusillum* par: Feuilles plus rigides, plus rapprochées, à bords lisses; tiges plus raides; teinte jaunâtre de toute la plante qui est presque toujours glabre; panicule appauvrie, à rameaux courts, dépassant peu les feuilles supérieures.

HAB. — Montagnes de la **Savoie**, du **Dauphiné**, des **Basses-Alpes**, du **Vaucluse**, de la **Provence** et des **Alpes-Maritimes**; peu répandue.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*; *Styrie*, *Carinthie*.

Sous-espèce III. — **G. cœspitosum** Ram. (*pro sp.*), *in Ann. sc. nat.*, 1826, p. 155; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 36; *G. pumilum* Lamk. β. *cœspitosum* Req. *ap.* DC. *Prodr.*, 4, p. 595. — Exsicc.: Bill., 791; Magn. *Fl. sel.*, 1709; *Soc. Dauph.*, 4452 et *bis*; F. Schultz *Herb. norm.*, 489. — Tiges de 2-6 centim., couchées, formant des touffes molles et serrées. Feuilles verticillées par 6-8, courtes, linéaires, un peu élargies, aristées, luisantes, d'un beau vert, devenant roussâtres par la dessiccation. *Fleurs en petite cyme formée par des pédoncules 1-3-flores dépassant à peine les feuilles.*

Hab. — Pelouses des terrains calcaires et schistoso-calcaires de la région alpine des **Pyrénées** centrales et occidentales.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

Sous-espèce IV. — **G. Pyrenaicum** Gouan (*pro sp.*), *Illustr.*, p. 5, t. 1, f. 4; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 37; Reichb. *Icon. Germ.*, 17, t. 1194; *G. muscoides* Lamk. *Dict.*, 2, p. 580. — Exsicc. : Bourg. *Pl. d'Esp.*, 1851, n° 1219, *Pyr. esp.*, 250; F. Schultz *Herb. norm.*, 490; *Reliq. Maill.*, 1197; *Soc. Dauph.*, 2909; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, (1879), 530. — Tiges de 2-4 centim., couchées puis redressées, formant des touffes serrées assez rigides. *Feuilles verticillées par 6*, acuminées-aristées, glabres et luisantes, à bords scarieux, jaunissant par la dessiccation. *Fleurs naissant à l'aisselle des deux derniers verticilles et portées sur des pédoncules uniflores*, rarement biflores, plus courts que les feuilles.

Hab. — Pelouses et rochers calcaires de la région alpine de toute la chaîne des **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées, sierra Nevada et Sagra sierra.

15. — **G. Helveticum** Weig. *Obs. bot.*, p. 24; G. et G., *l. c.*, 2, p. 37; *G. saxatile* L. *Spec.*, p 154 (*p. p.*); Lamk. *Dict.*, 2, p. 580; et auct. plur. — Exsicc. : Reichb., 1849; Rost. *Pedem.*, 123; *Soc. Dauph.*, 4120. — Plante brunissant un peu par la dessiccation lorsqu'elle provient des Alpes calcaires et jaunissant lorsqu'elle vient des Alpes granitiques. *Tiges* de 5-8 centim., rameuses, *étalées* et *rampantes* sur le sol, très glabres. *Feuilles* 7-8 par verticille, *oblongues-lancéolées, manifestement charnues*, brièvement mucronées ou mutiques, à *nervure dorsale à peine visible, à bords munis de petits aculéoles étalés.* Fleurs en ombelles courtes ne dépassant ordinairement pas les feuilles; *pédicelles fructifères à peine épaissis.* Corolle d'un blanc-jaunâtre, à lobes lancéolés. Fruit médiocre (2-2 1/2 millim.), brunâtre, presque lisse. ♃. — Juin-août.

β. **elongatum** G. et G., *l. c.* — Tiges plus longues, en touffes lâches ; feuilles plus grandes; pédoncules allongés; panicule appauvrie à fleurs écartées; fruits médiocres.

γ. **Cenisium** Nob. ; *G. Cenisium* Arv.-Touv. *Essai pl. Dauph.*, p. 33. — Feuilles verticillées par 6-8, plus étroites, sublinéaires, jaunâtres par la dessiccation; fruits une fois plus petits que dans le type.

β. **Allionii** Nob. : *G. megalospermum* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 9, n° 35, t. 79, f. 4 (1785), *non* Vill. (1787). — Feuilles verticillées par 4-6, plus grandes et plus larges (de même scabres sur les bords), elliptiques-mucronées, les supérieures acuminées; ombelles 2-3-flores, à pédicelles allongés, nettement exserts; fruits relativement gros (2 1/2-3 mill. de diam.).

Hab. — Prairies, lits des torrents, éboulis des **Alpes**; var. α. et β. pas rares; var. γ. : mont Cenis (*Avrel-Touvet*, *Huguenin* in h. *R.*); à [illegible] : [illegible] mont Cenis (*Millauf*); **Basses-Alpes** : Colmars (*Jordan* in h. *R.*); **Alpes-Maritimes** (sec. *Ardoino*); à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse*, *Bavière*; *Styrie*, *Tyrol*, *Basse-Autriche*.

Obs. — Le **G. Tendæ** Reichb. f. *Icon. Germ.*, 17, p. 97, t. 143, Bourg. *Pl. Alpes-Marit.*, 1861, n° 196, forme de la sous-espèce **G. Baldense** Spreng. *Pug.*, 1, p. 10, se rencontre très près de nos frontières dans les Alpes-Maritimes italiennes[1]; il est à rechercher dans notre dition. Le *G. Tendæ* se distingue facilement du *G. Helveticum* aux caractères suivants : plante noircissant par la dessiccation, dure, lâchement cespiteuse; feuilles ovales-lancéolées, dressées, atténuées à la base, un peu brillantes, à limbe lisse; corolle à lobes subobtus.

16. — **G. Villarsii** Requien *ap.* Guérin *Descript. font. Vaucluse*, éd. 2 (1813), p. 250; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 497; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 109; Duby *Bot.*, 1, p. 250; Jord. *Obs.*, 3, p. 166; *G. megalospermum* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 319 *bis* (1787), *non* All. (1785); G. et G., *l. c.*, p. 37. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 5250. — Plante glabre, noircissant un peu par la dessiccation. Souche rampante, presque ligneuse. Tiges fragiles, très lisses, rampantes, puis redressées, à entre-nœuds allongés sous la panicule. *Feuilles allongées*, *charnues*, *linéaires-oblongues*, *lisses*, verticillées par 6, *calleuses-aiguës à l'extrémité*, *plus courtes sous la panicule*. Fleurs disposées au sommet des rameaux en ombelles courtes et compactes composées de 2-3 pédoncules inégaux, 1-3-flores, ordt entourés par les feuilles. *Pédicelles fructifères à peine épaissis*, *inégaux*, *tous ou la plupart plus courts que le fruit*. *Corolle blanche*, *grande* (3 1/2-4 millim.). *Fruits gros* (3 millim.), *lisses*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Éboulis des hautes montagnes calcaires; rare. — **Savoie**; **Isère**; **Drôme** : le Glandasse, Lus-la-Croix-Haute; **Hautes-Alpes**; **Vaucluse** : mont Ventoux; **Alpes-Maritimes**.

Aire géogr. — *Alpes maritimes italiennes*, près la frontière française.

---

[1] *In herb.* Rouy : vallon de Valasco, près les bains de Valdieri (*Burnat*); minière de Tende (*Bernouilli*); mont Sabion (*Bastoin-Brémond*, 30 juillet 1842).

17. — **G. COMETERRHIZON** Lapeyr. *Abr. Pyr.*, suppl., p. 154; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 38; *G. megalospermum* Lapeyr. *Abr.*, p. 65, *non* All. *nec* Vill.; *G. suaveolens* Lapeyr. *Suppl.*, p. 23, *non* Wahlenbg. — Exsicc.: Bill., 1893; F. Schultz *Herb. norm.*, 868; *Soc. Dauph.*, 5404; Magn. *Fl. sel.*, 79 et *bis.* — Souche stolonifère. Tiges allongées, couchées-rampantes, nues à la base, fragiles, quadrangulaires, à entre-nœuds ne s'allongeant pas sous la cyme. *Feuilles* verticillées par 7, linéaires-obovées, *à bords lisses, obtuses*, les plus longues étant les plus rapprochées de la cyme. Fleurs en cyme serrée et unique, au sommet de chaque rameau; *pédicelles fructifères épaissis, obconiques*, plus courts que les feuilles. *Corolle* petite, blanche en dedans, *rosée en dehors*, très odorante, à lobes obtus; anthères jaunes. *Fruits petits* (1 1/2-2 mill. de diam.), lisses. ♃. — Août-septembre

Hab. — Régions élevées des Pyrénées centrales et orientales.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* (rare).

18. — **G. HERCYNICUM** Weig. *Obs. bot.*, p. 25; Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 149; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 261, *Icon. rar.*, t. 25; Duby *Bot.*, 250; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 109; Willd. *Spec.*, 1, p. 595; M. et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 742; Coss. et Germ. *Illustr. fl. Paris.*, t. 22, f. E; A. Kerner *Sched. fl. Austr.-Hung.*, 3, p. 106; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 40; *G. saxatile* L. *Spec.*, ed. 2, p. 154, *p. p.* (*non* L. *Spec.*, ed. 1, p. 106 = *G. Helveticum* Weig.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 38; et auct. plur. — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 1209; Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 19; Bill., 2077; Reichb., 2420; Magn. *Fl. sel.*, 3272; *Soc. Dauph.*, 4553 et *bis.* — Racine grêle, ± cespiteuse. *Tiges* de 5-35 centim., diffuses, quadrangulaires, glabres ou presque glabres, rameuses, *émettant à leur base des rameaux stériles, couchés*, formant gazon, les rameaux fertiles seuls dressés. *Feuilles minces*, verticillées par 4-6, mucronées, *scabres aux bords, les inférieures obovées-arrondies*. Panicule formée de grappes rameuses-trichotomes; pédicelles étalés-dressés. *Corolle* blanche, *à lobes* aigus, *non apiculés*. *Fruits* petits, *couverts de tubercules*. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Nob. — Feuilles moyennes obovales, les supérieures elliptiques-oblongues; verticilles rapprochés; tiges de 5-15 cent.; panicule courte, ovale, à rameaux ± étalés; plante densément cespiteuse.

β. **transiens** Nob. ; *G. montanum* Huds. *Fl. Angl.*, p. 67, *non* L. *nec* Vill. ; *G. supinum* Clairv. *Manuel*, p. 42, *non* al. — Feuilles moyennes oblongues, les supérieures linéaires-oblongues ; verticilles ± écartés ; tiges de 10-25 cent. ; panicule oblongue, ± allongée, à rameaux ascendants.

γ. **riparium** Nob. ; *G. riparium* Rouy *in herb. olim.* — Feuilles moyennes linéaires-oblongues, les supérieures linéaires-lancéolées, ± allongées ; verticilles très écartés (entrenœuds atteignant jusqu'à 8 cent. de longueur ! ; tiges de 3-4 decim. ; panicule allongée, linéaire-oblongue, à rameaux dressés ou ascendants.

δ. **Arvernense** Nob. ; *G. Arvernense* Rouy *in herb. olim.* — Magn. *Fl. sel.*, 855. — Feuilles de α., mais une fois plus grandes ; verticilles écartés ; tiges de 15-40 centim. ; panicule ample, elliptique ou suboblongue, à rameaux multiflores, ascendants ou dressés ; plante ± densément cespiteuse [1].

Hab. — Bois, rochers, bords des ruisseaux des montagnes siliceuses, plus rare dans la plaine. — **Ardennes, Vosges, Bourgogne, Lyonnais, Forez, Ardèche, Pyrénées,** tout le **plateau central,** le **centre,** les **env. de Paris,** l'**ouest,** le **nord-ouest** et le **nord;** var. α., surtout dans les montagnes; var. β., surtout dans les plaines et le nord de la France; var. γ. : **Seine-Inférieure** : bords des ruisseaux des bruyères du mont Saint-Aignan près Maromme (*Rouy*) ; à rechercher; var. δ. : **Puy-de-Dôme** : mont Dore : vallée des Bains (*Foucaud* in h. *R.*, sub *G. montano*) ; **Loire** : mont Pilat (*J. Hervier* in h. *R.*, sub *G. montano*) ; etc.

Aire géogr. — *Europe septentrionale et centrale*, jusqu'à la Transylvanie (*exclusivement*).

Section VII. — **Aparinoides** Jord. *Obs.*, 3, p. 168; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 320. — Plantes vivaces; tiges presque toujours munies d'aculéoles rétrorses; feuilles uninerviées; inflorescence en panicule lâche ou en cyme paniculée; pédicelles fructifères étalés ou divariqués ; fleurs hermaphrodites ; fruits glabres, lisses ou tuberculeux.

Tableau analytique des espèces

Feuilles obtuses, mutiques.	**G. palustre** L.
Feuilles aiguës, cuspidées ou mucronées.	**G. uliginosum** L.

19. — **G. uliginosum** L. *Spec.*, 153 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 40 ; Cus. et Ansb., *l. c.* ; 11, t. 69 ; et auct. plur. — Exsicc. : Reichb., 1335 ; Bill. 2076 ; Fries *Herb. norm.*, 15,

[1] Cette variété distribuée (*e locis notatis*) par MM. Foucaud et Hervier comme *G. montanum* Vill. n'a rien à voir avec ce dernier qui a des fruits nullement tuberculeux et des feuilles toutes différentes.

n° 17 ; *Soc. Dauph.*, 5608. — Plante vivace. Tiges de 2-8 décim., diffuses ou accrochées aux plantes voisines, rameuses, à angles saillants munis de forts aculéoles rétrorses. *Feuilles* d'un vert gai, verticillées par 5-7, linéaires-lancéolées ou suboblongues, *aiguës, cuspidées ou mucronées*, munies aux bords de deux rangs d'aculéoles dirigés en sens inverse. Fleurs en panicule grêle, lâche, allongée, formée de petites grappes, à pédoncules égalant 2-4 fois la longueur des bractées ; pédicelles divariqués. Corolle blanche, à lobes ovales, aigus. Fruits petits, glabres, finement tuberculeux. ♃. — Mai-septembre.

α. **genuinum** Nob. : *G. spinulosum* Mérat *Fl. Paris*, éd. 1, p. 58 (et éd. ult.). — Tiges grêles, simples ou à rameaux courts : feuilles lancéolées, aiguës-cuspidées, très scabres ; corolle blanche ou teintée de pourpre.

S.-var. **rubriflorum** Arv.-Touv. (*pro var.*), *Add. Monogr. Pilos.*, p. 20. — Fleurs roses à l'extérieur et d'un rouge vineux à l'intérieur.

β. **Meratianum** Nob. : *G. uliginosum* var. β. L. ; *G. uliginosum* Mérat, *l. c.* — Tiges plus épaisses, rameuses, à rameaux ± allongés, étalés ou divariqués ; feuilles lancéolées, aiguës ou acutiuscules, mucronées, moins rudes sur les bords ou parfois à peine scabres ; corolle de α.

Hab. — Marais, prés humides, fossés, dans **presque toute la France**, depuis la plaine jusqu'à 1600 m. d'alt. ; plus rare ou nul dans le midi ; s.-var. *rubriflorum* : **Hautes-Alpes** : val de Névache (*Arvet-Touvet*).

Aire géogr. — *Europe*, surtout sept. et centr. ; très rare ou nul dans la région méditerranéenne.

20. — **G. palustre** L. *Spec.*, 153 ; *et auct. plur.* — Plante noircissant par la dessiccation. Tiges diffuses. *Feuilles* verticillées par 4-6, *obtuses, mutiques*. Fleurs petites, blanches ou lavées de rose, en panicule lâche, allongée. *Pédicelles fructifères divariqués*. Fruits petits, finement chagrinés. ♃. — Mai-juillet.

α. **genuinum** Coutinho *in Bolet. Soc. Brot.*, 17, p. 20 ; *G. palustre* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 39 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1195, f. 1 ; et auct. plur. — Reichb., 1324 ; Bill., 2858 ; Fries *Herb. norm.*, 15, n° 16 ; *Soc. Dauph.*, 4121. — Tiges grêles, ± rudes sur les angles ; feuilles linéaires-oblongues, plus larges au sommet, assez courtes (1-1 1/2 cent. de long), scabres aux bords ; panicule ± lâche, peu fournie.

β. **brachyphyllum** Opiz. *Ok. fl. Böhm.*, 2, p. 66. — Tiges grêles, ± rudes sur les angles ; feuilles linéaires-oblongues, plus larges au sommet, courtes (1/2-1 cent. de long), scabres aux bords ; panicule appauvrie.

γ. **rupicola** Desm. *Cat. pl. Dordogne*, 1840, p. 77, et suppl., p. 164 ; G. et G., *l. c.* ; *G. rupicola* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 39. — Tiges lisses, non accrochantes ; feuilles oblongues-spatulées, courtes, dépourvues d'aiguillons même sur les bords ; panicule appauvrie ; plante grêle, pendant à la voûte des rochers et aux parois des falaises.

δ. **umbrosum** Aschers. *Fl. d. Mark. Brandenb.*, p. 276 ; *G. palustre* δ. *majus* Schur *Enum. Transs.*, p. 280 ; *G. elongatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 39 (*p. p.*) ; *G. palustre* var. *maximum* H. Braun *ap.* Kern. *Sched. fl. Austr.-Hung.*, 6, p. 77. — Bill. 1684 ; *Soc. Dauph.*, 2907 (*p. p.*). — Tiges assez grêles, allongées, rudes sur les angles ; feuilles plus grandes, elliptiques-oblongues, atténuées vers la base mais peu ou non au sommet, ce qui les rend aussi larges ou plus larges au sommet que vers le milieu, scabres aux bords, souvent munies de deux rangs d'aiguillons inverses ; panicule grande, multiflore ; fruits plus gros que dans les var. précédentes, manifestement chagrinés.

ε. **Morisianum** Nob. ; *G. maximum* Moris *Stirp. Sard.*, ed. 1, p. 55 ; DC. *Prodr.*, 4, p. 596 ; *G. elongatum* G. et G., *l. c.* (*p. p.*). — Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 57. — Tiges plus robustes, allongées, rudes sur les angles ; feuilles grandes, lancéolées ou linéaires-lancéolées atténuées vers la base mais aussi vers le sommet, très scabres aux bords ; panicule ± ample, multiflore ; fruits de δ.

ζ. **elongatum** (Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 321, *emend.*) Nob. ; *G. elongatum* Presl. ! *Plant. rarior. Sicil.*, p. 119, *non* Al. — Todaro *Fl. Sicula*, 38 ; Lojac. *Pl. Sicul. rar.*, 506. — Tiges robustes, épaissies aux nœuds, élevées, très lisses sur les angles ; feuilles grandes, lancéolées, atténuées vers la base et vers le sommet, faiblement scabres aux bords ; panicule ample, multiflore ; fruits lisses, gros.

Hab. — Var. α., β., γ. et δ. : marais, bords des fossés et des ruisseaux dans presque toute la France ; var. ε., plus rare : Lyonnais, Corbières, Corse, etc., à rechercher ; var. ζ de Portugal, Espagne, Sicile, Algérie, Tunisie, etc., à rechercher dans les départements méditerranéens.

Aire géogr. (*du G.* palustre *sensu amplo*). — *Europe* ; *Sibérie*, *Arménie*, *Caucase* ; *Afrique septentrionale*.

Sous-espèce. — **G. debile** Desv. (*pro sp.*); *Obs. pl. Anjou*, p. 134 (1818); Hoffmgg. et Link *Fl. Portug.* (1820), p. 48; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 40 (*emend.*); Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 322; Coutinho. *l. c.*, p. 31. — Diffère du type par : *Feuilles linéaires*; *pédicelles fructifères dressés, rapprochés*; rameaux dressés-étalés, portant des *petites cymes florifères denses*, subcapitées; *fruits fortement chagrinés*, même dès avant la maturité.

α. **humile** Lange, *l. c.*, p. 322. — *Soc. Dauph.*, 1663; *Soc. Brot.*, 484. — Tiges très grêles; feuilles ténues, courtes, étroitement linéaires; cymes pauciflores; panicule à rameaux ascendants ou dressés.

β. **Witheringii** Babingt. *Manual*, ed. 8, p. 176; *G. Witheringii* Sm. *Fl. Brit.*, p. 174; Engl. Bot., t. 2206, *non* All. — Tiges grêles; feuilles ténues, plus rudes aux bords, les inférieures linéaires élargies, suboblongues, les moyennes et les supérieures linéaires, courtes; cymes pauciflores; panicule à rameaux étalés, les inférieurs souvent même réfractés.

γ. **congestum** G. et G., *l. c.*; *G. congestum* Jord. *Obs.*, 3, p. 172. — Exsicc.: Reverch. *Pl. Sard.*, 1882, n° 255. — Tiges moins grêles que dans α. et β.; feuilles largement linéaires, allongées (12-20 mill. de long), à bords peu rudes ou presque lisses, plus réfléchies; cymes pluriflores; panicule à rameaux dressés ou étalés-dressés.

δ. **constrictum** Nob.; *G. constrictum* Chaub. *ap.* St-Am. *Itin. bot. Landes*, p. 208, et *Fl. agen*, p. 67, t. 2; Lagr. *Fl. Tarn-et-Gar.*, p. 174; *G. junceum* Heldr. *Pl. Græc. exsicc.*, *non* Schreb., *nec* S. et Sm. — Puel et Maille *Fl. loc.*, 99 (!); Baenitz *Herb. Europ.*, a. 1878 (*Istrie*). — Tiges sensiblement plus robustes que dans les autres var., longues (5-8 décim.), très rameuses, à rameaux allongés; feuilles grandes (15-30 mill. de long), largement linéaires, à bords lisses ou presque lisses, réfléchies; cymes pauciflores; panicule très ample, à rameaux ascendants ou étalés-dressés.

Hab. — Marais, mares, prairies humides; var. α.: **Ardennes, Normandie, env. de Paris, ouest et sud-ouest, centre, région méditerranéenne**; var. β., plus rare : **centre, ouest, etc.**; var. γ.: **Var, Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Corse**; var. δ. : **sud-ouest** et **midi.**

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*; *Istrie*; *Macédoine*; *Grèce*: *Crète* (var. *Creticum* Boiss. et Heldr., intermédiaire entre α. et γ.); *Asie Mineure.*

Section VIII. — **Pseudoaparine** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 322. — Plantes annuelles, grêles, à tiges scabriuscules; fleurs en cymes paniculées.

Tableau analytique des espèces

Fleurs dépassées par les feuilles bracteiformes.	**G. setaceum** Lamk.
Bractées florales ou nulles ou très courtes.	**G. Parisiense** L.

21. — **G. setaceum** Lamk. *Dict.*, 2, p. 584; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 41; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1196; et auct. plur.; *G. capillare* Cav. *Icon.*, 2, p. 73, t. 191; *G. microcarpum* Vahl *Symb.*, 2, p. 30. — Plante ne noircissant pas par la dessiccation. Tiges de 3-25 centim., dressées ou ascendantes, souvent rameuses, à 4 angles aigus, lisses au sommet, munies d'aculéoles rétrorses dans la partie moyenne et à la base. *Feuilles* verticillées par 6-9, les *inférieures obovales ou lancéolées* assez promptement marcescentes, *les autres linéaires-subulées*, toutes ciliées-scabres aux bords, brièvement mucronées. *Inflorescence en panicule large, obovée*, laxiflore, *à rameaux capillaires ascendants*, terminés par de *petites grappes étalées dépassées par les feuilles bractéiformes; pédicelles* étalés-dressés, *capillaires*. Corolle petite, rougeâtre, à lobes ovales, mutiques. Fruits petits, glabres ou le plus ordinairement blanchâtres et couverts de longues soies étalées glochidiées. ①. — Mai-juin.

α. **genuinum** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 678; *Soc. Dauph.*, 2489. — Pédicelles fructifères 1-3 fois plus longs que le fruit.

β. **longipes** Nob.; *G. capillare* S. et Sm. *Prodr. fl. Græc.*, p. 94, *non* Cav. *nec* Decne.; *G. Sibthorpii* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 244. — Reverch. *Pl. Crète*, 1883, n° 64; Lojac. *Pl. Sicil. rar.*, 414. — Pédicelles fructifères allongés, 3-6 fois plus longs que le fruit.

Hab. — Lieux arides de la région méditerranéenne: **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Aude**: gorges de Feuilla et rochers de l'Aygue à la Nouvelle (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*); **Pyrénées-Orientales**: Salces, Font-Estramer (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Aire géogr. — *Portugal* (sec. Lange); *Espagne, Baléares*: *Sardaigne, Sicile*; *Dalmatie*; *Grèce*; *Archipel*; *Crète*; *Rhodes*; *Asie Mineure*; *Mésopotamie*; *Afghanistan*; *Inde*; *Marmorique*: *Cyrénaïque*; *Tunisie*: *Algérie*; *Maroc*; *îles Canaries*.

22. — **G. Parisiense** L. *Spec.*, 157; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 54. — Plante brunissant = par la dessiccation. Tiges

de 5-30 centim., solitaires ou nombreuses, simples ou rameuses, flexueuses, quadrangulaires, munies aux angles d'aculéoles rétrorses. Feuilles verticillées par 6, rarement 7-8, aiguës, mucronées, munies au moins sur les bords d'aculéoles ascendants. *Bractées florales nulles ou très courtes.* Corolle petite, à lobes étalés, elliptiques-aigus. Fruits bruns, à peine chagrinés, glabres ou hispides-glochidiés ☿. — Juin-juillet.

Type polymorphe présentant, en France, les trois sous-espèces distinguées dans le tableau suivant :

1. Panicule ample, ovale, à rameaux allongés, rameux, étalés ou divariqués, filiformes, à ramifications secondaires allongées et inclinées; pédicelles fructifères courts; fleurs en fascicules épars, écartés. **G. divaricatum** Lamk.
   Panicule étroite, oblongue ou linéaire-oblongue, à rameaux courts. ..... 2.
2. Panicule grêle, à rameaux capillaires; pédicelles fructifères étalés, allongés (atteignant jusqu'à 1 centim.), 5-12 fois plus longs que le fruit très petit, couvert de poils blancs courts; tiges filiformes, à verticilles très écartés. **G. tenellum** Jord.
   Panicule moins grêle, à rameaux ténus ou filiformes; pédicelles fructifères courts, dépassant ordinairement peu le diamètre du fruit plus gros; tiges ± grêles, mais nullement filiformes, à verticilles ± rapprochés. **G. Anglicum** Huds.

Sous-espèce I. — **G. divaricatum** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.* 2, p. 580; DC. *Icon.*, t. 24; Jord. *Obs.*, 3, p. 177; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 41; *G. Parisiense* γ. *divaricatum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1025; *G. Anglicum* γ. *divaricatum* Reichb., *l. c.*, t. 1196, f. 2. — Tiges dressées, souvent solitaires, ± scabres vers la base. Feuilles verticillées par 7, rarement 5-6, linéaires, à la fin étalées, non réfléchies. *Panicule ample, ovale, diffuse, à rameaux allongés*, rameux, *étalés ou divariqués, filiformes*, à ramifications secondaires allongées et inclinées; *pédicelles fructifères capillaires, courts. Fleurs en fascicules* épars, écartés. Corolle blanchâtre ou rougeâtre. Fruit glabre.

β. **gracile** Nob.; *G. gracile* Presl *Fl. Sic.*, p. 60. — Tod. *Fl. Sic.*, 223. — Feuilles allongées, linéaires-lancéolées, réfléchies, même le plus souvent les supérieures : pédicelles capillaires; fruit glabre.

γ. **tenuicaule** Nob.; *G. tenuicaule* Jord. *Pug.*, p. 81. — F. Schultz *Herb. norm.*, 865; *Soc. Dauph.*, 1662. — Feuilles, au moins les supérieures, étalées ou étalées-dressées, courtes,

linéaires, plutôt ténues; rameaux plus composés, plus scabres; pédicelles très courts, non capillaires; corolle très petite; fruit glabre.

δ. **lasiocarpum** Reut. *ap.* Lange, *l. c.*, p. 324; *G. microspermum* Desf. *Fl. Atlant.*, 1, p. 130; *G. litigiosum* bot. nonnull., *non* DC. — Bal. *Pl. Alg.*, 56; Herb. Font., 43; Bill., 3623 *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 297. — Port de γ; mais pédicelles non capillaires, plus allongés; fruit hérissé ou presque velu.

Hab. — Pelouses, lieux secs, bords des bois dans **une grande partie de la France,** depuis la Normandie (inclusivement) jusqu'à la région méditerranéenne (inclusivement); **Corse**; var. β., plus rare que α. et γ.; var. δ. : **Alpes-Maritimes, Var, Gard, Hérault, Aude** (*omn. ex herb.* Rouy).

Aire géogr. — *Europe mérid. et orient.*; *Asie Mineure, Syrie*; *Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc, Açores.*

Sous-espèce II. — **G. Anglicum** Huds. (*pro sp.*), *Fl. Angl.*, p. 69; et auct. plur.; *G. gracile* Koch *Deutschl. fl.*, 1, p. 776, *non* Presl — Diffère du *G. divaricatum* par la *panicule étroite, oblongue, à rameaux courts, étalés ou dressés*, les feuilles verticillées par 5-6, rarement 7.

α. **leiocarpum** Tausch *in Bot. Zeit.*, 18. p. 354; *G. Parisiense* α. *nudum* G. et G., *l. c.*, p. 42; et auct. — Reichb., 428; Bill., 3623. — Fruits glabres; panicule oblongue, à rameaux inférieurs moins courts que dans β.

β. **trichocarpum** Tausch, *l. c.*; *G. litigiosum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 263; et auct.; *G. Parisiense* β. *vestitum* G. et G., *l. c.* — Bill., 997; Cesati *Ital. bor.*, 51. — Fruits hérissés ou presque velus; panicule linéaire-oblongue, à rameaux même les inférieurs courts et paucifiores.

γ. **ruricolum** Nob.; *G. ruricolum* Jord. *Pug.*, p. 81; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 308. — Magn. *Fl. sel.*, 2750; *Soc. Roche.*, 3078. — Fruits glabres; panicule oblongue, à rameaux moins inégaux et plus étalés que dans α.; pédicelles fructifères courts; feuilles verticillées par 7-8.

Hab. — Coteaux et champs dans **presque toute la France**; var. γ., guère plus rare que α. dans l'est, l'ouest, le centre, le sud-ouest et le midi; var. β., plus spécialement dans la région des oliviers.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne. Europe centrale, mérid.* (plus rare); *Caucase, Perse, Asie Mineure*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

Forme. — **G. decipiens** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, 3, p. 178;

G. et G., *l. c.*, p. 42. — Exsicc. : Magn., *Fl. sel.*, 2751; *Soc. Rochel.*, 3079. — Diffère du *G. Parisiense* par : Tige ordinairement plus robuste ; rameaux plus grands et plus dressés ; feuilles plus larges, lancéolées-linéaires, plus brièvement mucronées et noircissant plus par la dessiccation ; fleurs plus grandes ; fruits plus gros et à poils plus manifestement oncinulés ; styles dressés.

Hab. — **Région méditerranéenne ; Corse ;** monte jusque dans les Cévennes et les Pyrénées orientales.

Aire géogr. — *Portugal ; Espagne.*

Sous-espèce III. — **G. tenellum** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, 3, p. 180 ; G. et G., *l. c.*, p. 43 ; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 324. — *Tiges filiformes, à verticilles très écartés.* Feuilles lancéolées, verticillées par 6-7, minces. *Panicule étroite, grêle, à rameaux capillaires ; pédicelles fructifères étalés, allongés* (atteignant jusqu'à 1 centim.), *5-12 fois plus longs que le fruit très petit couvert de poils blancs courts*, oncinulés ; corolle très petite, d'un blanc jaunâtre.

Hab. — **Alpes-Maritimes :** Antibes (*Jordan*) : **Var :** Aiguines (sec. *Albert*) : **Pyrénées-Orientales :** pic de la Massane près Collioure (*Neyraut*).

Aire géogr. — *Espagne :* Catalogne (*Costa*), Léon (*Lange*), Nouvelle-Castille (*Lange, Rouy*) ; *Portugal* (*Welwitsch*).

Section IX. — **Euaparine** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 325. — Plantes annuelles, ± élevées, à tiges accrochantes-scabres ; inflorescence en cymes axillaires ou, exceptionnellement, fleurs solitaires.

Tableau dichotomique des espèces

1. Inflorescence sensiblement plus longue que les feuilles axillaires ; pédoncules droits ou à peine inclinés après l'anthèse ; fruits non verruqueux. **G. Aparine** L.
   Inflorescence égalant les feuilles axillaires ou les dépassant à peine ; pédoncules recourbés après l'anthèse ; fruits verruqueux. ..... 2.
2. Fleurs polygames ; fruits solitaires ; feuilles à bords munis d'aiguillons droits, ascendants ; tiges couchées. **G. saccharatum** All.
   Fleurs hermaphrodites ; fruits disposés par 2-3, rarement solitaires ; feuilles à bords munis d'aiguillons recourbés ; tiges ascendantes. **G. tricorne** With.

23. — **G. Aparine** L. *Spec.*, 157 ; *Engl. Bot.*, t. 816 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 44 (*p. p.*) ; *Fl. Dan.*, t. 495 ; Cus. et

Ansb., 11, t. 77; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1197, f. 1; et auct. mult. — Exsicc. : Bourg. *Pyr. esp.*, 253; *Soc. Dauph.*, 4117. — *Tiges* robustes, rameuses, ascendantes-grimpantes, *renflées-hispides aux articulations*, quadrangulaires, munies sur les angles d'aiguillons courbes réfléchis. *Feuilles* verticillées par 6-8, *linéaires-oblongues*, atténuées à la base, obtuses ou subaiguës, mucronées, hérissées en dessus d'aculéoles dirigés vers le sommet, munies sur les bords et la nervure dorsale d'aculéoles plus forts et dirigés en sens inverse. *Pédoncules* multiflores, *droits après l'anthèse* ou à peine inclinés. Corolle blanche ou verdâtre. Fruits gros 4-5 millim. de diam., hérissés de poils tuberculeux à la base et crochus au sommet. ①. — Juin-septembre.

β. **intermedium** Bonnet *Fl. Paris.*, p. 191; *G. intermedium* Mérat *Fl. Paris*, éd. 3, v. 2, p. 255, *non* Eichw. *nec* Schultes — Fruits seulement tuberculeux, non hérissés.

Hab. — Haies et taillis dans **toute la France; Corse.**

Aire géogr. — Europe; Sibérie, Asie occidentale et centrale; Afrique septentrionale.

Sous-espèce I. — **G. spurium** L. (*pro sp.*), 154; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 44 (*excl. var.* γ.); et auct. plur.; *G. agreste* Wallr. *Sched. crit.*, p. 59; *G. Aparine* β. *spurium* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 448; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1197, f. 2; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 57; *G. segetum* K. Koch *in Linnæa*, 17, p. 33. — Exsicc. : Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 22; Magn. *Fl. sel.*, 3273. — Se distingue du *G. Aparine* par : *Tiges non renflées* ni hispides *aux nœuds*; *feuilles étroitement lancéolées-linéaires*; *fruits trois fois plus petits*, chagrinés, glabres. Pédicelles fructifères courts, env. de la longueur du fruit.

β. **echinospermum** Desp. *Fl. Sarthe*, p. 118; var. *Vaillantii* G. et G., *l. c.*, p. 44; *G. Vaillantii* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 263; Reichb. f., *l. c.*, t. 1197, f. 3; *G. infestum* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 3, t. 202. — Bill. 2480. — Fruits hispides, à poils non oncinés; feuilles sublinéaires.

Hab. — Champs et lieux incultes dans **une grande partie de la France** (var. α. et β.).

Aire géogr. — Même aire que le type.

Forme I. — **G. tenerum** Schleich. *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 1, p. 442; *G. aparinoides* K. Koch, *l. c.*, p. 33. — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, 131. — Tige très grêle, subfili-

forme, de longueur très variable (5-50 centim.), à verticilles écartés; feuilles obovales ou les supérieures oblongues-spatulées; cymes pauciflores souvent réduites à un pédoncule 1-2-flore; pédicelles fructifères allongés, tous ou la plupart bien plus longs que le fruit, celui-ci presque de moitié plus petit que dans le *G. spurium* et à poils oncinés.

Hab. — Bois et rochers, rare. — **Lorraine; Ain; Haute-Savoie; Gard; Hérault; Pyrénées-Orientales; Corse.**

Aire géogr. — *Europe centrale et orientale*; *Arménie, Turkestan, Perse, Arabie.*

Forme II. — **G. Aparinella** Lange *Index sem. Haun.*, 1854, p. 24, et *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 325. — Tiges très grêles ou subfiliformes; feuilles ± étroitement linéaires, courtes et très fortement scabres; corolle très petite, jaunâtre; pédicelles assez courts, de la grandeur de ceux du *G. tenerum* et à poils oncinés.

Hab. — **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*, sub *G. Vaillantii*); à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne* : prov. de Madrid (*Lange*, *Rouy*) et d'Almeria (*Rouy*).

24. — **G. tricorne** With. *Arrang. Brit.*, ed. 2, p. 153; G. et G., *l. c.*, p. 44; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1198, f. 3; et auct. plur.; *Valantia triflora* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 384; *V. tricornis* Roth *Neue Beitr.*, 1, p. 142. — Exsicc. : Reichb., 821; *Soc. Dauph.*, 2490; Baenitz *Herb. Europ.*, 1770. — Tiges de 1-3 décim., solitaires ou peu nombreuses, simples ou peu rameuses, *dressées ou ascendantes*, à angles aigus munis d'aculéoles crochus et rétrorses. *Feuilles* verticillées par 6-8, linéaires-oblongues, glabres en dessus, *munies sur les bords* et la nervure dorsale *d'aculéoles recourbés. Fleurs hermaphrodites*, en grappes 2-3-flores axillaires et recourbées, plus courtes que les feuilles. *Pédoncules recourbés après l'anthèse*, les fructifères ne portant souvent que 1-2 fruits par avortement. Corolle blanchâtre. Fruits fortement verruqueux, gros (5-6 mill. de diam.).

β. **microcarpum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 45. — Fruits de moitié plus petits.

Hab. — Champs calcaires et argileux dans **toute la France; Corse**; var. β. : çà et là, pas rare.

Aire géogr. — *Europe* (excl. Irlande, Ecosse, Scandinavie, Russie sept. et centr.); *Asie occid. et centr.*; *Afrique septentrionale.*

25. — **G. SACCHARATUM** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 9 (1785); G. et G., *l. c.*, p. 45; Reichb., *l. c.*, t. 1198, f. 1; et auct. mult.; *G. Valantia* Wib. *ap.* Wigg. *Primit. fl. Hols.*, p. 12, *non* Gærtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wettr.*, 1, p. 188[1]; *G. verrucosum* Sm. *Engl. fl.*, 1, p. 204; *Valantia Aparine* L. *Spec.*, 1491. — Exsicc. : Bourg. *Pl. d'Esp.*, 1593, *Pyr. esp.*, 251, *Canaries*, 2401; Kralik *Pl. corses*, 618; F. Schultz *Herb. norm.*, 486 et 486 *bis*; *Soc. Dauph.*, 135 *bis* et *ter*; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e série, 45; *Reliq. Maill.*, 1205; Ruhm. *Fl. Cyren.*, 163; Barbey *Herb. Levant*, 439. — *Tiges* de 1-3 décim., simples ou rameuses, *tombantes ou étalées à terre*, munies d'aculéoles rétrorses. *Feuilles* verticillées par 4-6, rarement 7, linéaires-lancéolées ou obovées, mucronées, glabres ou puberulentes, *à bords munis d'aculéoles droits dirigés vers le haut. Fleurs polygames*; *grappes latérales triflores ne dépassant pas les feuilles*; *pédoncules recourbés après l'anthèse*, les deux fleurs latérales mâles et stériles, la centrale hermaphrodite et fertile. *Fruits solitaires*, *gros* (5-6 millim.), *couverts de tubercules mamelonnés-coniques*, très saillants, blanchâtres. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Champs maigres et lieux incultes du midi : **Alpes-Maritimes** : Nice, à Cimiez et Sainte-Hélène; Grasse; **Var** : Fréjus; Hyères; Toulon, au Pradet; la Farlède; la Seyne; **Aude** : Villanière; **Pyrénées-Orientales** : les Albères près Port-Vendres; Banyuls; **Tarn** : env. de Sorrèze (*Barthès*), adventice?; **Corse** : pas rare dans la région des oliviers.

Aire géogr. — *Europe centrale et méridionale*; *Palestine*; *Afrique septentrionale*, jusqu'aux îles Canaries et Madère.

Section X. — **Pseudovaillantia** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 326. — Plantes grêles, annuelles; pédoncules axillaires, uniflores, ± courts; fruits oblongs.

Tableau dichotomique des espèces

1. Pédoncules extra-axillaires, terminaux, réfléchis après l'anthèse; fruits subcylindriques. **G. murale** All.
   Pédoncules axillaires, non réfléchis après l'anthèse; fruits obovoïdes ou ovoïdes. . . . . 2.

2. Tiges capillaires, de 1-10 centim.; feuilles ovales-elliptiques, étalées; pédoncules solitaires ou géminés; fruits obovoïdes-arrondis, munis de soies oncinées, longues. **G. minutulum** Jord.
   Tiges relativement épaisses, de 1-2 décim.; feuilles lancéolées-oblongues, réfléchies; pédoncules 2-3-flores; fruits ovoïdes, munis de poils non oncinés, courts. **G. verticillatum** Danth.

[1] Le nom *princeps* de cette espèce est bien *G. Valantia* Wib.; mais je l'écarte cependant pour éviter toute confusion avec les *G. Valantia* Fl. Wett. et *G. Vaillantii* DC., le nom de *G. saccharatum* All. ayant été d'ailleurs adopté par la presque totalité des auteurs qui ont eu à parler de ce Galium.

26. — **G. MINUTULUM** Jord. *Obs.*, 3, p. 182, t. 6, f. E, 1-5; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 45; *G. geminiflorum* Lowe *Manual Mader.*, p. 397-398 (= var. *brevipes* Nob.). — Exsicc. : Bourg. *Pl. Toulon*, 192; *Soc. Dauph.*, 2098. — *Tiges* ascendantes-redressées, *de 1-10 centim.*, *capillaires ou subfiliformes*, quadrangulaires, munies d'aculéoles rétrorses. *Feuilles* verticillées par 4, *ovales-elliptiques*, cuspidées, minces, munies au bord d'aculéoles ascendants. *Pédoncules solitaires ou géminés*, plus courts que les feuilles ou les dépassant peu, dressés-étalés, puis *les fructifères étalés* horizontalement. Corolle très petite, d'un blanc jaunâtre, à lobes ovales-oblongs. *Fruit obové-arrondi*, *hérissé de soies oncinées égalant sa longueur*. ①. — Mai-juin.

Hab. — **Var** : île de Porquerolles : rochers de la Pointe des Mèdes (*Jordan*, et bot plur.); Bregançon près Hyères (*Shuttleworth*) : **Pyrénées-Orientales** : Port-Vendres, autour du phare, anse de Paulilles; Banyuls (*Gautier*, *Rouy*).

Aire géogr. — *Espagne* : Cabo de Creus près Gerona (*Vayreda* in herb. *Rouy*); Almeria (*de Coincy* in herb. *Rouy*); *Portugal* (sec. *Daveau*).

27. — **G. VERTICILLATUM** Danth. *ap.* Lamk. *Dict.*, 2, p. 585; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 45; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1201; *G. verticilliflorum* Pourr. *Chl. Narb.*, n° 508; *Sherardia erecta* S. et Sm. *Fl. Græca*, t. 116. — Exsicc. : Bourg. *Pl. Toulon*, 194; Heldr. *Herb. Græcum norm.*, 245; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 357. — *Tiges de 1-2 décim.*, *relativement fortes*, nombreuses, *dressées*, rameuses au collet de la racine, à rameaux serrés, allongés, tétragones, scabriuscules. *Feuilles* verticillées par 4-6, *lancéolées-oblongues*, cuspidées, *réfléchies jusque contre la tige*, velues ou glabrescentes, à bords munis d'aculéoles ascendants. *Pédoncules 2-5 par verticille*, toujours *dressés et très courts*. Corolle petite, jaunâtre, hispidule extérieurement, à lobes ovales, mutiques. *Fruits ovoïdes*, *hérissés de soies non oncinées et égalant presque leur diamètre*. ①. — Avril-juin.

Hab. — Coteaux arides, rochers dans les départements de la **région méditerranéenne** ; **Aveyron** ; peu commun.

Aire géogr. — *Espagne*, *Italie et Sicile*, *Crète*, *Archipel*, *Grèce*, *Tauride*; *Caucase*, *Perse*, *Mésopotamie*, *Asie Mineure*, *Syrie*; *Afrique septentrionale*.

28. — **G. MURALE** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 8, tab. 77, f. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 46; *G. minimum* Rœm. et Sch. *Syst.*, 3, p. 262; *G. fragile* Pourr. *Chl. Narb.*, n° 512; *Sherardia muralis* L. *Spec.*, 149; *Aspera nutans* Mœnch *Meth.*, p. 641;

Valantia filiformis Ten. *Syll.*, p. 70; *Callipteris muralis* Moris *Fl. Sard.*, 2, p. 309. — Exsicc. : Welw. *Cont.*, 166; Bourg. *Pl. Toulon* 193; *Reliq. Maill.* 1281; Kralik *Pl. corses*, 619; Heldr. *Herb. Græcum norm.*, 43; *Soc. Dauph.*, 3335. — Tiges de 5-20 centim. grêles, tétragones, à rameaux étalés, glabres ou hispides-scabriuscules, à aiculeoles réfléchis. Feuilles obovales ou oblongues-lancéolées, mucronulées, glabres ou munies de poils apprimés, à bords scabres, les inférieures verticillées par 4, plus rarement 5-6, les supérieures opposées, parfois solitaires au sommet des rameaux. *Pédoncules extra-axillaires, terminaux, réfléchis après l'anthèse*, très courts. Corolle très petite, blanche, à lobes incurvés, mutiques. *Fruits linéaires-oblongs, tronqués-subcylindriques*, munis surtout au sommet de poils longs, blanchâtres, oncinés. ①. — Avril-juin.

Hab. — Lieux incultes, pied des murs dans la **région méditerranéenne, peu commun ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méridionale* ; *Asie Mineure, Syrie* ; *Afrique septentrionale*, jusqu'aux îles Canaries et Madère.

IV. — ASPERULA L. *Gen.*, 121 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 150.

Calice à dents petites, disparaissant par l'accroissement de l'ovaire. Corolle infundibuliforme ou tubuleuse-campanulée, à tube ± allongé, à limbe étalé, 4-fide, rarement 3- ou 5-fide. Etamines exsertes. Fruit sec, composé de deux carpelles *diachaine* dépourvus de vestiges du limbe calicinal.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plante annuelle ; corolle bleue ; fleurs en capitules terminaux longuement involucrés. **A. arvensis** L.
   Plantes vivaces ; corolle blanche, rosée ou rose..... 2.
2. Corolle campanulée-rotacée, à tube court ; feuilles linéaires, rigides. **A. galioides** MB.
   Corolle tubuleuse-campanulée ; feuilles planes, minces, verticillées par 6-8 ; les inférieures obovales, les supérieures lancéolées. **A. odorata** L.
   Corolle infundibuliforme..... 3.
3. Feuilles 3-nerviées, ovales-lancéolées ou lancéolées ; fleurs polygames, sessiles, disposées en capitules ; étamines courtes. **A. Taurina** L.
   Feuilles uninerviées ; fleurs hermaphrodites..... 4.
4. Feuilles ovales ou largement elliptiques ; panicule à rameaux plusieurs fois dichotomes et étalés. **A. lævigata** L.
   Feuilles linéaires ou sublancéolées..... 5.

5. Feuilles verticillées par six, environ de la longueur des entre-nœuds; fleurs en fascicules terminaux involucrés..... 6.
Feuilles verticillées par 4, rarement 5-6, les supérieures le plus souvent opposées, sensiblement plus courtes que les entre-nœuds; fleurs en cymes ou corymbes formant panicule. 7.

6. Corolle à limbe un peu plus court que le tube; feuilles sublancéolées, hérissées de longs cils raides sur la nervure dorsale et les bords. **A. hirta** Ram.
Corolle à limbe 4-5 fois plus court que le tube; feuilles linéaires, lisses. **A. hexaphylla** All.

7. Corolle à limbe presque égal au tube ou un peu plus court. 8.
Corolle à limbe 2-4 fois plus court que le tube; fruit tuberculeux-papilleux. **A. aristata** L. f.

8. Fruit lisse; bractées ovales-aiguës, mutiques; tiges dressées; racine rampante. **A. tinctoria** L.
Fruit tuberculeux-papilleux; bractées linéaires-lancéolées, cuspidées; tiges diffuses; souche épaisse, ligneuse. **A. Cynanchica** L.

Section I. — **Eugaliopis** Lange *Prod. fl. Hisp.*, 2, p. 303. — Corolle campanulée-rotacée, à tube court.

1. — **A. galioides** MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 1, p. 101; Reichb. f., *l. c.*, t. 1179; et auct. mult.; *A. glauca* Bess. *Enum. Voth.*, p. 7; *Galium glaucum* L. *Spec.*, 156; G et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 18; et auct. plur.; *G. campanulatum* Vill. *Prosp.*, p. 19, *Hist. Dauph.*, 2, p. 326, t. 7. — Plante glaucescente ou glauque. Tiges de 2-8 décim., ± rameuse, dressée, obscurément quadrangulaire ou subarrondie dans les individus grêles, glabre ou pubérulente à la base. Feuilles verticillées par 6-8, uninerviées, raides, linéaires ou sublancéolées, glabres, mucronées, roulées par les bords munis d'aculéoles. Fleurs longuement pédicellées, disposées en panicules corymbiformes terminales et axillaires au sommet des rameaux. Corolle blanche, à lobes aigus, plans. Fruits glabres, lisses. ♃. — Mai-juillet.

α. **grandiflora** Nob.; *G. glaucum* α. *grandiflorum*, β. *Lugdunense* et γ. *Massiliense* (v. *elatior* Lec. et Lam.) Gaud. *Fl. Helv.*, 4. p. 425. — Reichb., 181; Bill., 1682; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 279; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 279; *Soc. Dauph.*, 887, *bis* et *ter*. — Feuilles glauques, bien plus courtes que les entre-nœuds; corolle grande, à lobes assez courts; tiges souvent grosses; feuilles souvent presque planes, et dès lors plus larges.

β. **Pyrenaica** Nob.; *G. glaucum* δ. *Pyrenaicum* Gaud., *l. c.* — Feuilles égalant parfois presque les entre-nœuds, d'un glauque-blanchâtre, ± aculéolées; corolle d'un tiers plus

petite que dans α., à lobes assez courts; tiges moins robustes.

γ. **Saxonica** Nob. ; *G. glaucum* ε. *Saxonicum* Gaud., *l. c.* — Hunger *Herb. Ross.*, 22. — Feuilles étalées, peu glauques ou presque vertes, étroitement linéaires, allongées, égalant presque les entre-nœuds ou même les dépassant ; corolle de la longueur de celle de β. mais plus profondément quadrifide.

Hab. — Coteaux calcaires et rochers. — **Alsace; Bourgogne, Lyonnais, Dauphiné, le midi, Pyrénées, Charente Inférieure, centre** rare : **Puy-de-Dôme, Loire;** subspontané aux *env. de Paris* et dans l'*Eure*, la *Manche*, etc. : var. α., commune ; var. β. : **Pyrénées-Orientales, Hautes-Alpes;** etc., var. γ. : **Alsace** : Westhalten (*Becker* in h. *R.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe centrale et orientale*; *Asie-Mineure*, *Arménie et Caucase*, *Sibérie*.

Section II. — **Chlorostemma** Lange, *l. c.*, p. 304. — Feuilles planes, minces, verticillées par 6-8. Fleurs en cyme lâche. Corolle tubuleuse-campanulée, blanche. Fruits munis de nombreux aiguillons glochidiés.

2. — **A. odorata** L. *Spec.* 150 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 47 ; Reichb., *l. c.*, t. 1178, f. 4. — Exsicc. : Reichb., 2522 ; Bill., 1495 et *bis* ; *Soc. Dauph.*, 5408 et *bis* ; *Soc. Roch.*, 513 et 1469 ; Magn. *Fl. sel.*, n° 1195. — Souche traçante, rameuse. Tiges de 2-4 décim., dressées, simples au moins dans leur partie supérieure, lisses. Feuilles glabres, uninerviées, assez amples, à bords ciliés-scabres, les inférieures obovées, verticillées par 4-6, les supérieures lancéolées, verticillées par 6-8. Fleurs pédicellées, disposées en cymes rapprochées en corymbe terminal étalé. Corolle à limbe égalant presque le tube. Plante odorante après la dessiccation. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Bois et taillis dans **presque toute la France,** mais très rare dans les départements méditerranéens et seulement dans leur région montagneuse ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occidentale*; *Afrique septentrionale*.

Section III. — **Platygaliopsis** Lange, *l. c.*, p. 305. — Feuilles planes, verticillées par 4. Fleurs en cymes formant par leur ensemble une panicule lâche. Corolle infundibuliforme. Fruits glabres, ovoïdes-subglobuleux, rugueux-papilleux.

3. — **A. levigata** L. *Mant.*, 38 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 48 ; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 127, f. 4 ; *A. rotundifolia* L. *Mant.*, 2, p. 230. — Exsicc. : Bourg. *Pl. d'Esp.*, 2754 ;

Magn. *Fl. sel.*, 2358 ; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 523 ; Mab. *Herb. Cors.*, 232 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 229. F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1373 ; *Soc. Dauph.*, 3743. — Port du *Galium rotundifolium*. Tiges de 3-5 décim., grêles, rameuses, étalées, lisses, tétragones. Feuilles largement elliptiques (1-2 centim. de long sur 5-10 mill. de large), bien plus courtes que les entre-nœuds, glabres, uninerviées, un peu rudes sur les bords. Fleurs en panicule, à rameaux plusieurs fois dichotomes et étalés ; pédoncules capillaires ; pédicelles très courts. Corolle blanche, petite, à tube égalant le limbe. Etamines incluses ; anthères ovales. ♃. — Juin.

Hab. — Bois et forêts : **Alpes-Maritimes** : bois de Tanneron (*Goaty*), l'Estérel (*Perreymond*) ; **Var** : Fréjus ; bois des Maures ; **Aude** : forêt des Fanges près Quillan ; **Corse**.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie et Sicile* ; *Istrie et Dalmatie* ; *Tunisie* ; *Algérie*.

Section IV. — **Rubeola** Lange, *l. c.*, p. 301. — Fleurs disposées en fascicules simples, en cymes corymbiformes ou en panicules composées. Corolle infundibuliforme. Fruits glabres, souvent papilleux-scabriuscules. Feuilles uninerviées.

4. — **A. hirta** Ram. in *Bull. Phil.*, p. 131, t. 9, f. 1-3 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 48 ; Lange, *l. c.*, p. 301. — Exsicc. : Bourg. *Pyr. esp.*, 252 ; Bill., 995 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 864 ; Baenitz *Herb. Europ.*, 2331 ; *Soc. Dauph.*, 2486. — Tiges de 3-15 centim., grêles, ascendantes, quadrangulaires. *Feuilles verticillées par 6*, rarement 4-7, aiguës ou cuspidées, *environ de la longueur des entre-nœuds, sublancéolées, hérissées sur les bords et sur la nervure dorsale de cils raides. Fleurs* brièvement pédicellées ou subsessiles, *en fascicules terminaux involucrés. Corolle* d'un blanc rosé, *à tube un peu plus long que le limbe.* Fruits rugueux, noirs, luisants. ♃. — Juin-août.

α. **laxa** Lange, *l. c.* — Plante ± pubescente à la base ; entre-nœuds au moins aussi longs que les feuilles ; fascicules floraux en cymes.

β. **condensata** Lange, *l. c.* — Plante munie d'une pubescence abondante ; entre-nœuds plus courts que les feuilles ; fascicules floraux solitaires.

Hab. — Fissures des rochers des **Pyrénées occidentales et centrales**, dans les régions alpine et subalpine.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

5. — **A. HEXAPHYLLA** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 12, t. 77, f. 3; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 86; Reichb. f., *l. c.*, t. 1179 f. 3; Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 181. — Port de l'A. hirta. En diffère par : *Feuilles* verticillées par 6, *linéaires*, acuminées, *lisses en dessous, à bords ± scabridules*; corolle lavée de rose pâle, *à tube grêle 4-5 fois plus long* que le limbe; fruits lisses. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Rochers calcaires des **Alpes-Maritimes**, dans les régions montagneuse, subalpine et alpine; çà et là, depuis le mont Grammont, au-dessus de Menton, jusqu'à la frontière italienne vers Tende.

Aire géogr. — *Italie sept.-occidentale.* — Indiqué par Pirona dans le Frioul. — Forme : **A. capitata** Kit. : *Hongrie, Transylvanie, Bosnie, Roumanie.*

6. — **A. ARISTATA** L. f. *Suppl.*, p. 20; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 302. — *Souche* dure, *subligneuse*, fusiforme, *non rampante*. Tiges de 2-7 décim., *étalées*, herbacées, grêles, nombreuses, rameuses. *Feuilles verticillées par 4, linéaires*, revolutées, inégales. *Bractées lancéolées, mucronées*. Fleurs sessiles, en fascicules terminaux formant une panicule ± ample et diffuse. *Corolle* rougeâtre, lisse ou papilleuse, *à tube 1 1/2-4 fois plus long que le limbe*, à lobes aigus, mucronés. *Fruits tuberculeux-papilleux*. ♃. — Juillet-août.

Espèce très polymorphe qui n'est représentée, dans notre flore, que par les deux variétés et la forme suivantes :

α. **longiflora** Ross *in Bull. Herb. Boissier*, sér. II, v. 1, p. 1218; *A. longiflora* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 162, t. 150; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 48; Reichb. f., *l. c.*, t. 1180. Rest. *Pedem.*, 125; *Soc. Dauph.*, 2910 et *bis* (sub *A. Jordani*); Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 189. — Feuilles des rameaux stériles courts elliptiques-lancéolées; celles des tiges fertiles étroitement linéaires, presque ténues, acuminées; tiges longues, très grêles, subfiliformes; corolle lisse ou à peine scabridule, à tube étroit 3-4 fois plus long que le limbe; racine peu épaisse.

β. **montana** Nob.; *A. montana* W. et K., *l. c.*; Willd. *Enum.*, p. 151; Reichb. *Fl. exc.*, p. 205; et Kirschl. — Feuilles de α., mais plus rigides et un peu plus larges vers le sommet; tiges longues, sensiblement moins grêles; corolle papilleuse à l'extérieur, à tube insensiblement évasé, 2 fois environ plus long que le limbe; racine peu épaisse.

Hab. — Rochers de la région alpine. — **Isère** : la Bérarde; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; var. β. : **Hautes-Alpes** : Briançon, sous le fort des Trois-Têtes (*Lannes* in herb. *Rouy*, sub *A. Jordani*); à rechercher.

Aire géogr. (*de* l'A. aristata *sensu amplo*). — *Europe méridionale et centrale*; *Afrique septentrionale*.

Forme. — **A. Jordani** Perr. et Song. *Indic. pl. nouv. Savoie*, p. 44-45, et *in Bull. Herb. Boiss.*, II (1894), p. 426; Bouv. *Fl. Alpes*, 2, p. 309. — Facilement distincte des var. *longiflora* et *montana* du type par : Tiges plus couchées, plus glauques, les stériles très courtes, à feuilles oblongues-mucronées, les fertiles munies de feuilles largement linéaires, relativement courtes, la plupart obtusiuscules-mucronées; cymes souvent 5-7-flores; corolle grande, lisse ou à peine scabridule, à tube plus épais, plus ouvert supérieurement, 1/2-1 fois seulement plus long que le limbe.

Hab. — Hautes vallées alpines, sur les rochers. — **Savoie** : Tignes; Laval-d'Isère; mont Cenis (*Perrier et Songeon*) : **Hautes-Alpes** : bois des Fontaines à Briançon (*Reverchon* in herb. *Rouy*); à rechercher.

7. — **A. Cynanchica** L. *Spec.*, 151; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 47; Cus. et Ansb., 11, t. 87; Reichb. f., *l. c.*, t. 1181, f. 1; *Galium Cynanchicum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 181. — *Souche* ordt *épaisse*, *ligneuse*, donnant naissance à des tiges stériles et des *tiges* florifères diffuses, glabres ou pubescentes inférieurement, ± rapprochées en touffes. Tiges de 1-4 décim., tétragones, ordinairement diffuses. *Feuilles verticillées par 4*, rarement 5-6, aiguës ou cuspidées, lisses ou scabriuscules sur les bords, *les supérieures le plus souvent opposées*, étroitement linéaires, *sensiblement plus courtes que les entre-nœuds*; *bractées linéaires-lancéolées*, *cuspidées*. Fleurs d'un blanc rosé, brièvement pédicellées ou subsessiles, disposées en cymes terminant la tige et les rameaux. *Corolle* papilleuse en dehors, *à tube* élargi dans sa partie supérieure, *aussi long ou à peine plus court que les lobes*. *Fruit* glabre, *tuberculeux-papilleux*. ♃. — Juin-septembre.

Espèce très polymorphe présentant, dans notre flore, les variétés suivantes :

α. **typica** Nob. — *Reliq. Maill.*, 1191. — Tiges de 2-5 décim., ascendantes ou étalées, ± grêles mais nullement filiformes, étroitement linéaires; fleurs en cymes peu denses.

β. **bifolia** Desp. *Fl. Sarthe et May.*, p. 115; A. Gentil *Invent. pl. Sarthe*, p. 115; *A. Cauciniæ* Diard *ap.* Desp., *l. c.*, p. 115 et 508; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 318; Franchet *in*

Bull. Soc. bot. Fr., 27, p. xx. — Tiges de 2-3 décim., dressées, très rameuses, à rameaux fastigiés presque tous terminés par une cyme unique, pauciflore; feuilles toutes opposées, les moyennes et les supérieures étroitement linéaires, les plus inférieures oblongues-spatulées, ciliolées; racines très grêles.

γ. **tenuissima** Nob.; *A. tenuissima* Rouy *olim in herb.* — Diffère de la var. β., dont elle a tous les autres caractères, par les feuilles moyennes linéaires-subulées, verticillées par 4, mais très inégales, deux allongées, deux très courtes, celles-ci sétacées parfois à peine visibles.

δ. **arenicola** Nob.; *A. arenicola* Reut. *Cat. pl. Genève*, éd. 2, p. 101. — Tiges de 2-6 décim., nombreuses, subfiliformes, étalées-diffuses, très rameuses; feuilles linéaires très étroites, fortement révolutées; fleurs petites, presque toujours blanches, fasciculées au sommet des rameaux.

ε. **tenuiflora** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 383; *A. tenuiflora* Jord. *Pug.*, p. 77. — Bill., 3411; *Soc. Dauph.*, 4116; Magn. *Fl. sel.*, 564. — Tiges de 4-7 décim., grêles, très rameuses, à rameaux allongés, subfiliformes; feuilles courtes et ténues, subulées, presque planes, mais épaissies aux bords; fleurs petites, grêles, ± rosées, à tube court; souche assez forte.

ζ. **australis** Nob. — Tiges courtes (8-20 centim.), très grêles, à verticilles rapprochés; feuilles dressées ou à peine étalées, d'un même côté, les inférieures plus larges, elliptiques-lancéolées, courtes, les moyennes et les supérieures linéaires, étroites, presque ténues; fleurs plutôt grandes, en cymes pauciflores; corolle très papilleuse à tube court, moins infundibuliforme et subcampanulé.

η. **rupicola** Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 304; *A. rupicola* Jord. *Pug.*, p. 76. — Tiges dressées ou ascendantes, moins grêles que dans les var. précédentes et plus courtes (1-2 décim.); feuilles glaucescentes, linéaires mais non subulées, peu révolutées; fleurs grandes, en cymes pauciflores; corolle d'un beau rose, à lobes plus longs que le tube.

θ. **alpina** C.-A. Mey. *Enum.*, p. 52 (s.-var. *pubescens* Rouy *in Bull. Assoc. fr. Bot.*, 4 (1901), p. 146; *A. alpina* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 103); Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 303 (s.-var. *glabra* Rouy, *l. c.* = *A. macroclada* Huet Pav. *Descript.*, p. 4). — Tiges courtes (3-8 cent.), épaisses, plus robustes, plus raides, à angles prononcés, à entre-nœuds courts; feuilles courtes, presque coriaces, obtuses ou obtusiuscules,

les inférieures obovales, les supérieures lancéolées ; corolle grande, d'un beau rose, fortement papilleuse, à lobes plus longs que le tube ; fruit très rugueux.

ι. **pseudo-tinctoria** Nob. — Tiges assez allongées (3-5 décim.), robustes, genouillées et couchées vers la base, puis redressées, à entre-nœuds allongés ; feuilles longues (2-4 centim. de long), toutes largement linéaires, glaucescentes, obtusiuscules ou aiguës ; corolle grande, rose, faiblement papilleuse ou presque lisse, à lobes plus longs que le tube.

κ. **densiflora** G. et G., *l. c.*, p. 47. — Tiges assez courtes (15-30 centim.), non filiformes mais assez épaisses ; feuilles courtes, presque raides, ± largement linéaires ; fleurs plus nombreuses que dans les autres variétés, en cymes plus denses et plus densément rapprochées au sommet des rameaux ; corolle médiocre, à tube très évasé un peu plus long que les lobes.

Hab. — Pelouses sèches, sables, coteaux arides, bords des mares, dans **toute la France** ; var. α., commune ; var. β. indiquée jadis dans la **Sarthe**, à Villebautru près Saint-Gervais-de-Vic, mais paraît en avoir disparu (sec. *A. Gentil*) ; var. γ. : existe dans l'herbier Rouy (*ex herb.* Kralik), mais sans indication de provenance ; à rechercher ; var. δ. : **Savoie, Pyrénées, env. de Paris, Bourgogne**, etc. : var. ε. : **Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Lot, Gard, Bouches-du-Rhône, Var, Vaucluse, Basses-Alpes, Dauphiné**, etc. : var. ζ. : **Basses-Pyrénées** : mont Orisson, près Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*) ; var. η. : **Ain, Isère, Savoie, Drôme** ; var. θ. (s.-var. *glabra*, la s.-var. *pubescens* étant orientale) : prairies et rochers de la région alpine des **Alpes** et des **Pyrénées** ; var. ι. : **Isère** : gorges d'Engins près Grenoble (*Rouy*) ; à rechercher ; var. κ. : **sables de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche.**

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.* ; *Asie occident.* ; *Algérie* et *Maroc.*

Hybride. — × **A. occidentalis** Rouy — Plante pubescente à la base. Tiges courtes (5-10 centim.), couchées, ascendantes au sommet, épaisses, simples ou peu rameuses, à entre-nœuds rapprochés. Feuilles verticillées par 4-6, épaisses, les inférieures très petites, obovales, arrondies au sommet, à peine mucronulées, les moyennes et les supérieures linéaires-oblongues, obtusiuscules, aiguës ou obtuses-mucronées. Fleurs en petites cymes terminales, denses, multiflores ; bractées ovales. Corolle d'un blanc jaunâtre et rosée au sommet ou rose, ± faiblement papilleuse, à tube très évasé, court, égalant environ la 1/2 longueur des lobes. — Racine non rampante ; mais tige en partie recouverte par le sable, allongée et rougeâtre.

γ. galiiformis Nob. : *Galium cynanchico-arenarium* Contej. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 12, p. 218 ; *A. Cynanchica* < *Galium arenarium* Nob. — Port du *Galium arenarium* ; tiges couchées, à entre-nœuds très rapprochés ; feuilles médianes verticillées par 4-6, les supérieures par 4 dont deux plus petites.

δ. cynanchiciformis Nob. : *Asperula Cynanchica* × *Galium arenarium* Nob. — Tiges plus allongées, ascendantes au sommet, à entre-nœuds moins rapprochés ; feuilles médianes verticillées par 4, les supérieures opposées.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : var. α. : Biarritz, à la côte des Basques, entre les parents (*Contejean* in h. *R.*, ex herb. *Univ. Besançon*, ded. prof. *Magnin*) ; var. β. : Biarritz, sables maritimes (*Bordère* in h. *R.*). — A rechercher.

Sous-espèce. — **A. capillacea** Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, fasc. 16, p. 404 ; *A. Cynanchica* β. *capillacea* Lange, *l. c.*, p. 303. — Plante densément gazonnante. Tiges couchées, ± arquées, filiformes ou subcapillaires, courtes (4-8 centim.), simples ou bifurquées, à entre-nœuds courts. Feuilles toutes sétacées, longuement acuminées-cuspidées, scabriuscules, verticillées par 4. Cymes terminales simples, solitaires ou géminées, 1-3-flores ; bractées étroitement lancéolées, cuspidées. Fleurs assez grandes ; corolle faiblement papilleuse ou presque lisse, à tube grêle, peu évasé, environ de moitié plus long que les lobes. Fruit du type.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : rochers du mont Béhorléguy, près Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*) ; à rechercher. — Plante singulière, à port caractéristique.

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

8. — **A. tinctoria** L. *Spec.*, 150 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 47 ; Reichb., *l. c.*, 47, t. 1180, f. 1-3. — Exsicc. : Reichb., 11 ; Fries *Herb. norm.*, 3, n° 6 ; Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 657 et *bis* ; *Soc. Dauph.*, 2911. — Diffère de l'*A. Cynanchica* L. par : *Racine traçante* ; tiges de 3-6 décim., dressées ou ascendantes, simples ou rameuses supérieurement, lisses ; feuilles toutes linéaires, les inférieures verticillées par 4 ou 4-6, les supérieures opposées ou verticillées par 3-4 ; fleurs d'un blanc rosé, à pédicelles grêles ; *bractées larges, mutiques. Corolle lisse*, tubuleuse, étroite, à tube égalant environ le limbe ordinairement à 3 lobes. Fruit lisse. ♃. — Juin-juillet.

α. **genuina** Nob. — Tiges ascendantes ou étalées, plus rarement presque dressées ; feuilles étroitement linéaires, même les supérieures, presque égales ; bractées ovales-lancéolées ou elliptiques ; panicule ± étalée et simple.

β. **Pyrenaica** Nob. ; *A. Pyrenaica* L. *Spec.*, 151, Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 62 ; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 107 ; *A. saxatilis* Lamk. *Illustr.*, 139. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 44. — Tiges dressées, à feuilles moyennes largement linéaires, les supérieures lancéolées (ou au moins 2 sur 4) ; bractées largement ovales ; panicule étroite, ordinairement dressée.

Hab. — Coteaux sablonneux, clairières des bois. — Var. α. : **Alsace** ; **Doubs** : **Ain** ; **Seine-et-Marne** ; **Lozère** ; **Aveyron** ; **Gard** ; var. β. : **Drôme** : Valence (sec. *Linné*) ; **Hautes-Alpes** : col Bayard près Gap (*Girod* in h. *R.*) ; **Ariège** : Vicdessos (*Lapeyrouse*) ; sommet du Bigné-de-Montgaillard près Foix (*Giraudias* et *Guilhot* in h. *R.*) ; **Haute-Garonne** : Esquierry (*Grenier*).

Aire géogr. (excl. var. β.). — *Europe septentrionale, centrale, méridionale* (rare ou nul).

Section V. — **Blepharostemma** Lange, *l. c.*, 2, p. 301. — Fleurs en fascicules multiflores, capitulifformes. Bractées longuement ciliées, formant un involucre dépassant ± les fleurs. Corolle infundibuliforme à tube étroit. Fruits glabres, au moins à la maturité.

9. — **A. Taurina** L. *Spec.*, 150 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 42 ; Reichb., *l. c.*, t. 1178 ; *A. trinervia* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 376. — *Plante vivace*, à racine rampante. Tiges de 3-6 décim., dressées ou ascendantes, robustes, simples ou rameuses à rameaux divariqués, glabres ou un peu pubescentes, tétragones. *Feuilles verticillées par 4, ± grandes, trinerviées*, acuminées, pubescentes ou ciliées. *Fleurs polygames*, les unes hermaphrodites, les autres mâles par avortement, toutes *sessiles, entourées de bractées inégales, les intérieures plus étroites, bordées de cils raides, les extérieures plus longues dépassant ordinairement les fleurs. Corolle blanche ou blanchâtre*, à tube plus long que le limbe. Etamines exsertes. *Fruits ponctués-scabres.* ♃. — Avril-mai.

α. **latifolia** Nob. — Beck *Pl. Bosn. et Herzeg.*, 6. — Feuilles assez courtes, ovales, aiguës ou obtusiuscules.

β. **intermedia** Nob. — *Soc. Dauph.*, 2487 (s.-var. *reducta* Nob.). — Feuilles ovales-lancéolées, généralement grandes

atteignant jusqu'à 8 centim. de longueur, aiguës ou subacuminées.

γ. **longifolia** Nob. — Feuilles lancéolées-allongées (6-8 centim. de long.), longuement atténuées du milieu au sommet, acuminées.

Hab. — Pelouses et lieux rocailleux des montagnes; rare. — **Ain**; **Isère**; **Drôme**; **Hautes Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**. — Naturalisé dans la *chaîne du Jura septentrional*.

Aire géogr. — *Espagne orient.* (?); *Europe centrale*; *Italie*; *Bosnie et Herzégovine*; *Monténégro*; *Roumanie*; *Tauride*; *Asie Mineure*; *Caucase*; *Perse*.

10. — **A. arvensis** L. *Spec.*, 150; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 49; Cus. et Ansb., 11, t. 93; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1177, f. 2. — Exsicc.: Reichb., 312; Bill., 790 et *bis*; Bourg. *Pyr. esp.*, 254; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 454; *Soc. Dauph.*, 4902. — *Racine annuelle*, verticale. Tige de 2-3 décim., dressée, anguleuse, glabre ou hérissée, rameuse-dichotome ou simple. *Feuilles* glabres, à bords et à nervure moyenne lâchement ciliés de poils courts; les *inférieures* ovales, *verticillées par 4*, *les caulinaires verticillées par 6-8*, linéaires, atténuées à la base, obtuses. *Fleurs* rapprochées *en glomérules capituliformes* au sommet de la tige et des rameaux, brièvement pédicellées, *entourées de bractées* inégales, linéaires, longuement ciliées et *dépassant ± les fleurs*. *Corolle bleue*, lisse, à tube égalant le limbe quadrifide. *Fruits lisses*, couverts avant la maturité de poils apprimés, caducs. ①. — Avril-juin.

Hab. — Champs dans **une grande partie de la France** mais surtout sur le calcaire, ce qui le rend très rare ou nul en Bretagne, dans les Vosges, la Bresse et les Dombes, etc.; **Corse**, peu abondant.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Asie occident.*; *Afrique septentrionale*.

V. — CRUCIANELLA L. *Gen.*, 69; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 150.

Fleurs hermaphrodites, entourées à la base de 2-3 bractées formant involucre. Calice à limbe nul. Corolle infundibuliforme, à tube allongé, à limbe divisé en 4-5 lobes connivents, ordinairement prolongés en pointe sétacée infléchie. Etamines 4-5. Styles bifides au sommet. Fruit sec, formé de deux carpelles *achaines* ovales ou oblongs. Fleurs en épis denses (*dans nos espèces*) ou en capitules.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Souche ligneuse ; feuilles toutes verticillées par 4, coriaces, à bords blancs cartilagineux. **C. maritima** L.
   Racine annuelle ; feuilles verticillées par 4-6, entièrement vertes, herbacées ..... 2.

2. Epis linéaires, subcylindriques ; bractées à bord membraneux-cilié, soudées jusqu'au milieu ; corolle à lobes longuement aristés. **C. latifolia** L.
   Épis linéaires, quadrangulaires ; bractées libres, à bords non ciliés ; corolle à lobes brièvement mucronulés. **C. angustifolia** L.

1. — **C. MARITIMA** L. *Spec.*, 158 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 50 ; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1176, f. 3 ; et auct. ; *Rubeola maritima* Mœnch *Meth.*, p. 526. — Exsicc. : Lange *Pl. Hisp.*, 319 ; Welw. *Lusit.*, 175 ; Bill., 3733 ; Bourg. *Alp. marit.*, 194 ; Kralik *Pl. corses*, 621 ; Ruhmer *Fl. Cyren.*, 162 ; Reverch. *Pl. Sardaigne*, 1881, n° 59 ; Magn. *Fl. sel.*, n° 1196. — *Souche ligneuse*, rampante. Tiges de 1-3 décim., fruticuleuses, étalées, blanchâtres, à rameaux lisses ou un peu scabres au sommet. *Feuilles coriaces*, lancéolées, mucronées, glauques, *blanchâtres-cartilagineuses* et scabres *aux bords*, *verticillées par 4*, imbriquées au bas des tiges. Fleurs disposées à l'extrémité des rameaux, en épis denses, ovales ou lancéolés. Bractées 3, ciliées-denticulées ; une extérieure ovale, plus large que les feuilles, mucronée, 5-6 fois plus longue que l'ovaire ; deux extérieures à carène aiguë et soudées jusqu'au milieu. Corolle jaune, à tube une fois plus long que les bractées, à limbe beaucoup plus court que le tube, à 5 divisions obtuses, terminées par un appendice infléchi ou étalé. Fruits oblongs, munis de nombreux poils appliqués. ♃. — Juin-septembre.

HAB. — **Sables maritimes de la Méditerranée ; Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne, Italie* (rare) ; *Palestine* ; *Egypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc.*

2. — **C. LATIFOLIA** L. *Spec.*, 158 ; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1177, f. 1 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 51 ; et auct. — Exsicc. : Bourg. *Pl. d'Esp.*, a. 1852, *Baléares*, 2752, *Alpes marit.*, 50 ; Magn. *Fl. sel.*, n° 1969 ; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 148 *c* ; Pett. *Dalm.*, 124 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 233. — *Racine annuelle.* Tiges de 2-4 décim., simples ou rameuses, ascendantes, scabres. *Feuilles vertes*, glabres, planes, étalées, ordinairement un peu rudes aux bords, *verticillées par 4-6*,

les inférieures oblongues, les supérieures lancéolées-linéaires. Fleurs disposées à l'extrémité des rameaux en *épis linéaires très longs, subcylindriques. Bractées extérieures soudées dans leur moitié inférieure et formant une gaine* se déchirant après l'anthèse, *les intérieures* lancéolées-linéaires, membraneuses, *ciliées aux bords*, égalant les extérieures. *Corolle* jaune, à tube plus long que les bractées, *à 4 divisions longuement aristées. Fruits obovales.* ①. — Avril-juin.

β. **Monspeliaca** G. et G., *l. c.*, p. 51; *C. Monspeliaca* L. *Spec.*, 158. —Pér. *Pl. Cilicie*, 39; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1877 (*Istrie*). — Feuilles inférieures largement obovées, ordinairement verticillées par 5-6.

Hab. — Lieux stériles du **midi**; remonte jusque dans l'Isère, à Vienne et Saint-Rambert.

Aire géogr. — *Europe mérid.*, de l'Espagne à la Grèce et au *Caucase* (inclusivement); *Asie-Mineure, Syrie, Palestine*; *Afrique septentrionale.*

3. — **C. ANGUSTIFOLIA** L. *Spec.*, 157; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 51; Cus. et Ansb., 11; t. 97; Reichb. f., *l. c.*, t. 1176, f. 2, et auct.; *Rubeola linearifolia* Mœnch *Meth.*, p. 525. — Exsicc.: F. Schultz Fl. Gall. et Germ., 658; Choul. Fragm. Alg., 2e sér., 136; F. Schultz et Wint. Herb. norm., 56; Bourg. Baléares, 2751; Magn. Fl. sel., n° 2753; Puel et Maille Fl. loc., 125; Lange, n° 320; Bill., n° 658; Welw. Cont., 162; Soc. Dauph., 416. — Diffère du C. latifolia par: *Tiges lisses ou à peine scabres. Feuilles linéaires, celles de la base linéaires-lancéolées.* Fleurs en *épis quadrangulaires, courts*, plus larges. *Bractées extérieures libres, carénées*, à carène aiguë. ①. — Juin-juillet.

Hab. — Coteaux calcaires et lieux secs du **midi**, du **centre**; **Charente-Inférieure**; **Charente**; **Deux-Sèvres**; **Pyrénées** jusque dans la région subalpine; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Chypre, Asie Mineure, Caucase*; *Afrique septentrionale.*

VI. — SHERARDIA (Dill. Nov. Gen., 96, t. 3) L. *Gen.*, 120; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 151.

Calice à 6 dents profondes, s'accroissant après la floraison. Corolle infundibuliforme, à tube allongé-cylindrique, à limbe 4-fide. Etamines 4, exsertes. Fruit sec, composé de deux carpelles *achaines* surmontés chacun par 3 des dents du calice.

S. ARVENSIS L. *Spec.*, 102 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 50 ; Reichb. f., *l. c.*, 17, t. 1183, f. 1 (err.) ; et auct. — Exsicc. : Bill., 790 et *bis* ; Bourg *Pyr. esp.*, 341 ; Welw. *Lusit.*, 299 ; *Soc. Dauph.*, 3332. — Plante annuelle. Tiges de 1-4 décim., grêles, diffuses, ± rameuses, scabres, glabres ou un peu hérissées. Feuilles lancéolées-aiguës, à face supérieure hispide, à bords et nervure moyenne ciliés-scabres, le plus souvent verticillées par 6. Fleurs d'un rose lilacé, subsessiles, longuement dépassées par l'involucre composé de feuilles verticillées, étalées, soudées à la base. Dents du calice subulées-dressées, munies de poils raides. Corolle à lobes oblongs, un peu plus courts que le tube. Fruits couverts de poils courts, apprimés. ① ou ②.

S.-var. **albiflora** Gérard *ap.* Magn. *Fl. sel.*, 1970 ; *S. neglecta* Guép. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 310. — Fleurs blanches.

HAB. — Les moissons de **toute la France.**

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. rég. arctique) ; *Asie occid.* ; *Afrique septentr.*, jusqu'aux Canaries.

ORDRE XLV. — CAPRIFOLIACÉES Vent. *Tabl.*, II, 338.

Fleurs hermaphrodites, rarement stériles par avortement, régulières ou irrégulières. Calice soudé en tube adhérent à l'ovaire, à limbe court persistant ou marcescent. Corolle soudée au sommet du tube du calice, 5- rarement 4-fide, tubuleuse, bilabiée, campanulée ou rotacée, caduque, à préfloraison imbriquée. Etamines 5, rarement 4, libres, insérées sur le tube de la corolle, isostémones et alternant avec les pétales ou à filets divisés en deux jusqu'à la base et portant une loge d'anthère au sommet de chaque division du filet. Ovaire à 3-5 carpelles fertiles, à 3-5 loges uni- ou multiovulées. Ovules réfléchis, insérés à l'angle interne des loges. Stigmates 3-5, sessiles, ou 3-5 styles libres entre eux ou soudés en un style indivis à stigmate 3-lobé. Fruit bacciforme, drupacé, capsulaire ou achainiforme, à 3-5 loges contenant une ou plusieurs graines, ou quelquefois uniloculaire par destruction des cloisons. Graines suspendues. Embryon souvent petit, placé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile. — Arbrisseaux ou plantes herbacées. Feuilles opposées, non stipulées. Fleurs disposées

en corymbes rameux, en têtes ou faux verticilles, plus rarement géminées au sommet de pédoncules axillaires.

Sous-ordre I. — **Adoxinées** Nob. ; Fam. **Adoxées** Celak. *Prodr. fl. Böhm.*, p. 397 ; Fam. **Adoxacées** Fritsch *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 4, p. 170 ; Fam. **Araliacées** tribu des *Adoxées* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 484 ; Fam. **Saxifragées** tribu des *Chrysosplénées* Drude *in Bot. Zeit.*, 1879, p. 665 ; tribu des *Adoxées* Beck *Fl. Hernst.*, 213. — Corolle régulière, rotacée. Etamines 4-5, à filets bipartits, chaque division portant une loge de l'anthère. Styles courts, profondément 2-5-fides, persistants. Ovaire à loges uniovulées. Fleurs sessiles, disposées en capitule pédoncule terminal. — Plante herbacée à feuilles ternati ou biternatiséquées.

I. — ADOXA L. *Gen.*, 501 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 2.

Fruit bacciforme, à 4-5 loges monospermes, ou moins par avortement, présentant au-dessous du sommet 3 plus rarement 2 appendices triangulaires formés par les lobes accrescents du calice. Graines comprimées, entourées d'un rebord mince.

A. Moschatellina L. *Spec.*, 385 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 6 ; Reichb., *l. c.*, 12, t. 729 f. 1. — Exsicc. : Bill., 136 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 278 ; Reichb., 2217 ; Fellm. *Pl. arct.* 117. — Souche blanche donnant naissance à des renflements écailleux d'où partent des tiges florifères et des rhizomes grêles. Tige de 10-20 centim., simple, glabre, contournée en spirale à la maturité. Feuilles glabres, luisantes, à lobes obtus ; les radicales longuement pétiolées, à segments pétiolules, triséqués, à lobes souvent incisés ; les caulinaires 2, opposées, brièvement pétiolées, 3-partites ou 3-séquées. Fleurs 4-6, d'un vert jaunâtre, pentamères, la supérieure tétramère. Corolle dépassant longuement le calice. Fruit verdâtre, subglobuleux, à appendices étalés. ♃. — Mars-avril.

Hab. — Bois et haies dans **une grande partie de la France**, mais rare ou nul dans la région méditerranéenne : monte dans la région alpine des Alpes et des Pyrénées centrales : **Corse.**

Aire géogr. — *Europe*, surtout sept. et centr. ; *Sibérie, Inde, Caucase (?) ; Amérique septentrionale.*

Sous-ordre II. — **Sambucinées** (Spach *Hist. vég.*, 8, 305 et 318) Nob. — Corolle régulière, rotacée, rarement brièvement tubuleuse ou subcampanulée. Styles courts, profondément 2-5-fides. Etamines à filets indivis. Ovaire à loges uniovulées. — Fleurs en thyrses ou en corymbes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES GENRES

Fruit à 3-5 graines ; feuilles pinnatiséquées. **Sambucus** L.
Fruit à une seule graine ; feuilles entières, dentées ou lobées. **Viburnum** L.

II. — SAMBUCUS L. *Gen.*, 372 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 3.

Calice à limbe 5-lobé. Corolle à limbe étalé, 5-fide. Etamines 5 ; anthères extrorses. Stigmates 3-5, sessiles. Fruit bacciforme, coloré, succulent, à 3-5 graines, à 3-5 loges ou uniloculaire par destruction des loges. — Feuilles opposées, pétiolées, pinnatiséquées.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Tige herbacée ; stipules foliacées ; fruit noir, luisant. **S. Ebulus** L.
   Tige ligneuse ; stipules courtes, linéaires ou nulles..... 2.
2. Fleurs en corymbe plan ; moelle blanche ; fruit normalement noir. **S. nigra** L.
   Fleurs en panicule ovoïde, compacte ; moelle brunâtre ; fruit rouge. **S. racemosa** L.

1. — **S. Ebulus** L. *Spec.*, 385 ; Reichb., *l. c.*, 12, t. 729; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 6 ; *et auct.* ; *Ebulum humile* Gärcke *Fl. N.-Deutschl.*, ed. 8, p. 184. — Exsicc. : Bill., 136 ; Reichb., 2217 ; Fries, 4, n° 7. — Plante fétide. Souche rampante. *Tige herbacée*, de 8-15 décim., cannelée, dressée, rameuse. Feuilles glabres, à 5-11 segments pétiolulés, oblongs-lancéolés, dentés, ainsi que les *stipules* inégales, *foliacées*, ovales-aiguës. Fleurs en *corymbe plan*, pédicellées, blanches ou rougeâtres en dehors, *à odeur d'amandes amères*. *Baies* globuleuses, *noires*, *luisantes*. ♄. — Fl. : juin-juillet ; fruct. : sept.-octobre.

Hab. — Bord des chemins, fossés dans **toute la France** ; rare dans la région méditerranéenne : **Corse**.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occident.* ; *Afrique sept.*, jusqu'aux îles Madère.

2. — **S. NIGRA** L. *Spec.*, 386 ; Reichb., *l. c.*, 12, t. 730, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 7 ; *et auct.* : *S. vulgaris* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 369. — Exsicc. : Bill., n° 137. — Arbuste ou arbre de 3-4 mètres ; rameaux à *moelle* abondante, *blanche*. Feuilles opposées, glabres, pétiolées, à 3-7 segments pétiolulés ovales-lancéolés, acuminés ou subarrondis, dentés ; *stipules nulles ou très petites. Fleurs* d'un blanc jaunâtre, très odorantes, en corymbe plan à fleurs latérales sessiles. *Baies* globuleuses, *noires*. ♄. — Fl. : juin ; fr. : sept.-octobre.

S.-var. **leucocarpa** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 4, p. 322. — Baies blanches ou jaunâtres.

β. **dimorphophylla** Nob. — Feuilles à folioles les unes larges et entières, les autres étroites et laciniées.

γ. **decussata** Gillot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 30, p. XII. — Feuilles petites, courtes, à folioles ovales-lancéolées, atténuées aux deux extrémités, les latérales, au moins les supérieures, munies à la base d'une foliole supplémentaire plus petite et divergente ; fleurs plus petites que dans le type.

δ. **laciniata** L., *l. c.* ; Reichb., *l. c.*, f. 1436 ; *S. laciniata* Mill. *Dict.*, 2. — Feuilles bipinnatiséquées, à segments secondaires linéaires-lanceolés, inégalement incisés-dentés et divergents.

HAB. — Haies et bois dans **toute la France** et en **Corse** (mais spontané?) ; var. β. : **Dordogne** ; var. γ. : **Corse** : mont Piano, près Corté (*Burnouf*) ; var. δ., cultivée.

AIRE GÉOGR. — *Europe* ; *Arménie*, *Caucase*.

3. — **S. RACEMOSA** L. *Spec.*, 386 ; Reichb., *l. c.*, 12, 731 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 7. — Exsicc. : Bill., 1214 ; *Soc. Dauph.*, 415 et *bis*. — Arbuste ou arbre de 2-4 mètres de hauteur ; rameaux à *moelle brunâtre* ou jaunâtre, abondante. Feuilles glabres, à 3-7 segments pétiolulés, ovales-lancéolés, acuminés, finement dentés ; *stipules nulles ou très petites. Fleurs* toutes pédicellées, d'un blanc verdâtre, *en panicule ovoïde*, compacte, dressée. *Baies* globuleuses, *rouges*. ♄. — Fl. : avril-mai ; fr. : août-septembre.

β. **laciniata** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 356. — Feuilles bipinnatiséquées, à segments secondaires lancéolés, serrulés ou incisés.

HAB. — Les **montagnes** ; plus rare dans les **plaines du nord** ; souvent cultivé ; nul en Corse ; var. β., rare.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Sibérie*; *Amérique du nord occidentale.*

III. — VIBURNUM L. *Gen.*, 370; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 3.

Calice à limbe 5-lobé. Corolle rotacée ou subcampanulée, à limbe 5-partit. Etamines 5. Style nul; stigmates 3, sessiles. Fruit bacciforme, coloré, triloculaire, monosperme par avortement. — Feuilles opposées, pétiolées, entières, dentées ou lobées.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles palmatilobées; stipules linéaires, entières ou incisées. **V. Opulus** L.
   Feuilles entières ou dentées; stipules nulles..... 2.
2. Feuilles entières, coriaces; fruit ovoïde-globuleux, bleuâtre à la maturité. **V. Tinus** L.
   Feuilles dentées, membraneuses; fruit comprimé, noirâtre à la maturité. **V. Lantana** L.

1. — **V. Lantana** L. *Spec.*, 384; Reichb., *l. c.*, 17. t. 1171, f. 1. et 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 8; *V. tomentosum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 363. — Exsicc. : Bill., n° 246; *Soc. Dauph.*, 2484. — Arbrisseau à rameaux ± couverts d'une pubescence étoilée. *Feuilles* ± tomenteuses en dessous, ovales ou oblongues, aiguës ou obtuses, *dentées*, à dents acuminées; *stipules nulles*. Fleurs blanches, odorantes, toutes fertiles, à corolle rotacée-subcampanulée 4 fois plus longue que les dents du calice tomenteux, disposées en corymbe plan à rameaux tomenteux. Dents du calice ovales, obtuses, persistantes. *Fruits ovoïdes-comprimés*, d'abord rouges, puis noirs à la maturité; *mésocarpe succulent*; endocarpe osseux. ♄. — Fl. : mai; fr. : juillet-août.

β. **glabratum** Chabt. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 31, p. 369. — Feuilles ondulées, presque glabres en dessous et non tomenteuses sur les nervures ni munies de poils étoilés dans leurs intervalles.

Hab. — Haies et taillis dans presque toute la France; var. β. : Savoie : Bonneval, entre 1.800 et 2.000 m. (*A. Chabert*).

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor. et Portugal); *Caucase*, *Arménie*; *Afrique septentrionale.*

2. — **V. Opulus** L. *Spec.*, 384; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1171, f. 3-4; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 8; *V. lobatum* Lamk.

Fl. fr., 3, p. 363; *Opulus glandulosus* Mœnch *Meth.*, p. 505. — Exsicc. : Bill., 1215. — Arbrisseau à rameaux glabres. *Feuilles* glabres ou presque glabres en dessus, à page inférieure pubescente, ordinairement *à 3 lobes profonds*, sinuées ou inégalement dentées. *Stipules linéaires, entières ou incisées*. Fleurs disposées en corymbe plan; les centrales fertiles, à corolle campanulée-rotacée; celles de la circonférence stériles, rayonnantes, à corolle très grande, irrégulière. *Fruit globuleux, d'un rouge vif*; mésocarpe succulent; endocarpe osseux. ♄. — Mai-juin.

β. **sterilis** Coss. et Germ. *Fl. env. Par.*, éd. 2, p. 439. — Fleurs toutes stériles, à corolle rotacée, disposées en corymbe globuleux, dense; feuilles souvent entièrement glabres.

Hab. — Bois et taillis dans **presque toute la France**, mais rare ou nul dans la région méditerranéenne; nul en Corse; var. β., cultivée.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie Mineure*, *Caucase*, *Sibérie* et *Daourie*; *Algérie*.

3. — **V. Tinus** L. *Spec.*, 383; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 7; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1170, fig. 2-3.; et auct.; *Tinus laurifolius* Borkh. *ap.* Rœm. *Arch.* 1, p. 20. — Exsicc. : Reichb., 732; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 259; Kralik *Pl. corses*, 615; Bill., 567; Bourg. *Pyr. esp.*, 111; Pett. *Dalm.*, 403; *Soc. Dauph.*, 2905. — Arbuste à *feuilles persistantes*, *ovales-aiguës*, *entières*, *coriaces*, ou hérissées et glanduleuses en dessous, brièvement pétiolées. *Stipules nulles*. *Fleurs* en cyme serrée, terminale, à rameaux pubescents et couverts de glandes noirâtres. Calice à dents ovales, aiguës. Corolle subcampanulée, à lobes arrondis, égaux, 4 fois plus longs que le calice. *Baie* subglobuleuse, *d'un bleu noir à la maturité*; mésocarpe mince; endocarpe crustacé, ♄. — Fl. : mai-juillet; fr. : août.

Hab. — Haies et buissons des **départements méditerranéens**, surtout dans la région des oliviers; **Corse**; cultivé et souvent subspontané.

Aire géogr. — *Europe mérid.*, du Portugal à la Dalmatie; *Syrie*; *Cyrénaïque*, *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Sous-ordre III. — **Lonicérinées** Nob.; Fam. **Caprifoliacées** tribu des *Lonicérées* R. Br. *Char. et descr.*, p. 4; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 2. — Corolle tubuleuse, infundibuliforme ou campanulée, à limbe bilabié ou 5-fide. Style

allongé, indivis, à stigmate le plus souvent capité. Ovaire à loges uni-multiovulées.

TABLEAU ANALYTIQUE DES GENRES

Fruit bacciforme, succulent; étamines 5; arbrisseaux ou arbustes. **Lonicera** L.
Fruit coriace; étamines 4; plante à tiges grêles, rampantes. **Linnæa** Gronov.

IV. — LONICERA L. *Gen.*, 233; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 5.

Fleurs irrégulières. Calice à 5 dents. Corolle tubuleuse, infundibuliforme ou campanulée. Etamines 5. Style filiforme; stigmate capité ou 3-lobé. Fruit bacciforme, succulent, à 3 loges 2-4-spermes, ou uniloculaire par avortement des cloisons. — Arbrisseaux à feuilles opposées, entières, rarement incisées.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Fleurs disposées en têtes terminales et en faux verticilles; arbrisseaux volubiles..... 2.
   Fleurs géminées sur des pédoncules axillaires; arbrisseaux non volubiles..... 4.

2. Feuilles ovales-aiguës, les supérieures sessiles, non connées. **L. Periclymenum** L.
   Feuilles obovées, les inférieures pétiolées, les moyennes sessiles, les supérieures connées. **L. Etrusca** Santi
   Feuilles des rameaux fleuris ± soudées, rarement libres, les supérieures entièrement soudées et formant un involucre monophylle..... 3.

3. Feuilles ovales ou suborbiculaires, caduques; jeunes rameaux pubescents. **L. Caprifolium** L.
   Feuilles oblongues, persistantes; jeunes rameaux glabres. **L. implexa** Ait.

4. Fruit composé de 2 baies distinctes..... 6.
   Baies soudées en une seule..... 5.

5. Baies ovoïdes, rouges, soudées mais un peu distinctes; pédoncule glabre, 3-4 fois plus long que les fleurs. **L. alpigena** L.
   Baie noire, globuleuse; pédoncule pubescent, plus court que les fleurs. **L. cærulea** L.

6. Baies noires; bractées ovales, plus courtes que l'ovaire; pédoncule axillaire 3-4 fois aussi long que les fleurs. **L. nigra** L.
   Baies rouges..... 7.

7. Fleurs velues ; bractées linéaires, plus longues que l'ovaire ; feuilles molles, velues. **L. Xylosteum** L.
Fleurs glabres, presque régulières ; bractées lancéolées, plus courtes que l'ovaire ; feuilles fermes, glabres. **L. Pyrenaica** L.

Section I. — **Caprifolium** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 270. — Fleurs disposées en tête terminale et en faux verticilles ; corolle à tube allongé ; baies solitaires, couronnées par le limbe du calice. — Arbrisseaux volubiles.

1. — **L. implexa** Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 131 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1173 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 9 ; et auct. ; *L. perfoliata* Gouan *Herb.*, p. 210 ; *L. Balearica* Viv. *Fl. Cors.*, p. 4 ; *Caprifolium Balearicum* Dum.-Cours. *Bot. Cult.*, éd. 2, v. 4, p. 358 ; *C. implexum* R. et Sch. *Syst.*, 5, p. 261. — Exsicc. : Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1897, *Pyr. esp.*, 47 ; Bill., 1680 ; Huet Pav. *Pl. Sic.*, 107 ; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 57 ; Orph. *Fl. Græca*, 338 ; Pett. *Dalm.*, 233 ; Reichb., 2026 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 675 ; *Soc. Dauph.*, 4113 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 512. — *Tige* sarmenteuse, *glabre même sur les jeunes rameaux. Feuilles* glabres ou pubescentes en dessous, *persistantes, coriaces*, oblongues ou elliptiques-lancéolées, luisantes en dessus, glauques en dessous, entières, opposées ou ternées ; celles des rameaux fertiles connées vers le sommet, les *supérieures entièrement soudées et formant un plateau monophylle* ; celles des rameaux stériles subsessiles. Fleurs verticillées en tête sessile. Calice à dents obtuses. Corolle ord' pubescente, *purpurine ou jaunâtre*, à tube plus long que le limbe ; lèvre supérieure à 4 lobes obtus, dépassant souvent les 2/3 de la longueur du tube ; lèvre inférieure entière. Etamines courtes. Style ± hérissé. Baies ovoïdes, d'un rouge vif. ♄. — Fl. : mai-juin ; fr. : août.

Hab. — Haies et taillis de **presque toute la région des oliviers** ; remonte jusque dans la *Drôme* et l'*Ardèche* ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méridionale*, du Portugal à la Grèce ; *Bithynie* ; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Obs. — Le **L. Caprifolium** L. *Spec.*, 246, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 9, est souvent cultivé ; il est naturalisé abondamment, *mais non spontané*, dans les *Vosges*, la *Meurthe* et l'*Alsace-Lorraine*. Cette espèce diffère du *L. implexa* Ait. par : *Feuilles largement ovales ou suborbiculaires, à peine coriaces, caduques* ; *jeunes rameaux pubescents* ; lèvre supérieure de la corolle à 4 lobes obtus atteignant à peine le tiers de la longueur de la corolle. — Aire géogr. : *Europe centr. et orient.* ; *Asie Mineure*, *Caucase*.

2. — **L. Etrusca** Santi *Viagg.*, 1, p. 113, t. 1 ; Reichb.

l. c., 17, t. 1172, f. 5; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 10; *L. Periclymenum* Gouan *Hort.*, p. 101, *non* L.; *Caprifolium Germanicum* Quer *Fl. España*, t. 79, *non* Delarbre; *C. Etruscum* Rœm. et Schultes *Syst.*, 5, p. 261. — Exsicc. : Bill., 248 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 2485; Bourg. *Pl. d'Esp.*, 694, *Pyr. esp.*, 530, *Rhodes*, 72; Ces. *Ital. bor.*, 200; Reichb., 819; Pett. *Dalm.*, 234; Orph. *Fl. Græca*, 815; Péron. *Cilicie*, 38; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 317; *Soc. Dauph.*, 806. — Tiges sarmenteuses, à *rameaux* souvent *pubescents-hérissés*. *Feuilles caduques*, glauques et ordt pubescentes en dessous, opposées ou verticillées par 3, entières, obovées; celles *de la base des rameaux fertiles pétiolées*, *les suivantes sessiles*, *les supérieures connées* à la base, *les florales elliptiques-ovales*. *Fleurs* purpurines ou jaunâtres, *odorantes*, en têtes pédonculées. Calice à dents subaiguës. *Corolle glabre*, à tube plus long que le limbe; lèvre supérieure à 4 lobes obtus, les latéraux égalant la 1/2 longueur de la fleur; lèvre inférieure étroite, entière. Style glabre. Baies ovales, d'un rouge vif. ♄. — Juin-août.

β. **quercifolia** Lec. et Lam. *Cat.*, p. 204. — Feuilles profondément lobées.

γ. **rotundifolia** Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, 1875, p. 47. — Feuilles arrondies au sommet; tiges offrant 4 paires de feuilles connées.

Hab. — Bois et haies du **midi**; **Pyrénées**; remonte dans l'*Allier* et la *Savoie*; **Corse**; var. β. : **Puy-de-Dôme** : puy de Crouel (*Lamotte*); var. γ. : **Rhône** : Couzon (*Cariot*).

Aire géogr. — *Suisse*, *Europe mérid.*; *Asie Mineure*, *Syrie*, *Palestine*; *Afrique septent.*, jusqu'aux îles Madère.

3. — **L. Periclymenum** L. *Spec.*, 247; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 10; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1172, f. 3-4; et auct.; *Caprifolium silvaticum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 365; *C. Periclymenum* Delarbre *Fl. Auv.*, éd. 2, p. 129; *C. Germanicum* Rœhl. *Deutschl. fl.*, 1, p. 175, *non* al.; *C. distinctum* Mœnch *Meth.*, p. 501; *C. quercifolium* Meigen *Syst. Verz.*, p. 35. — Exsicc. : Bill., 2075; Bourg. *Pl. d'Esp.*, 693, *Hisp.-Lusit.*, 1896; *Soc. Dauph.*, 4549. — *Tiges* sarmenteuses, *à rameaux pubescents* au sommet. *Feuilles* ordt glabres, à face inférieure pâle, ovales-aiguës, brièvement pétiolées, entières, opposées ou verticillées par 3, les *florales sessiles*, *libres*. *Fleurs pubescentes-glanduleuses*, à odeur suave, d'un blanc jaunâtre, striées de rouge, sessiles, disposées en têtes multiflores terminales, pédonculées, et en faux verticilles.

Corolle tubuleuse-arquée, élargie supérieurement. Style glabre. Baies ovoïdes, d'un rouge vif. ♄. — Fl. : juin-sept. : fr. : août-octobre.

S.-var. **hirsuta** Nob. ; *L. Etrusca* Lej. *Fl. Spa*, 2, p. 299, *non* Santi — Feuilles velues en dessous.

β. **quercifolia** Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 131. — Feuilles ± lobées, au moins sur les pousses stériles.

Hab. — Haies, taillis, broussailles dans **presque toute la France**; **Corse**; var. β. : rare.

Aire géogr. — *Europe*; *Chypre*.

Section II. — **Xylosteum** DC., *l. c.*, p. 271. — Fleurs géminées, axillaires, distantes ; corolle à tube court. — Arbrisseaux dressés non volubiles.

Sous-section I. — **Chamæcerasus** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 333. — Baies séparées, ou un peu soudées à la base mais manifestement distinctes.

4. — **L. Xylosteum** L. *Spec.*, 248 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 10 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1174, f. 1-2 ; et auct. ; *Caprifolium Xylosteum* Gærtn. *Fruct.*, 1, p. 135 ; *C. dumetorum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 367. — Exsicc. : Bill., 789 ; Fries, 16, n° 15 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 50 ; *Soc. Dauph.*, 4114. — Arbrisseau à tiges dressées, à *jeunes rameaux pubescents. Feuilles molles, velues* en dessous, ovales, brièvement pétiolées. *Bractées linéaires, plus longues que l'ovaire. Pédoncules axillaires égalant les* deux *fleurs* sessiles, *velues-glanduleuses*, d'un blanc rosé mêlé de jaune. Corolle à tube très court, gibbeux à la base, subcampanulé. Filets des étamines et style velus. *Baies d'un beau rouge*, un peu soudées à la base. ♄. — Fl. : mai-juin ; fr. : juillet-septembre.

β. **elliptica** Beck *Fl. Sud-bosn.*, 2, p. 155. — Feuilles grandes, elliptiques.

Hab. — Haies et bois dans **toute la France**.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe*; *Caucase, Arménie, Sibérie et Mandchourie*.

5. — **L. nigra** L. *Spec.*, 247 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 375 ; Reichb, *l. c.*, 17, t. 1174 ; et auct. — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, 453, et nov. ser., 509 ; Bill., 32 ; *Soc. Dauph.*, 3331 ; Reichb., 184 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 48. — Arbuste à *jeunes rameaux glabres*. Feuilles glabres à l'état

adulte, elliptiques. *Bractées ovales, plus courtes que l'ovaire.* Fleurs sessiles au sommet d'un *pédoncule axillaire égalant 3-4 fois leur longueur. Corolle glabrescente*, blanche, rosée au dehors, à tube court, gibbeux à la base. Filets des étamines et style poilus inférieurement. *Baies* ovoïdes, soudées à la base, *noires.* ♄. — Mai-juillet.

Hab. — Bois-taillis des montagnes, de la région du hêtre à la région subnivale : **Vosges ; Jura, Bugey ; Alpes ; Pyrénées ; Corbières ; Cévennes ; Auvergne ; Forez ; Beaujolais.**

Aire géogr. — *Espagne sept.* ; *Europe centr.* ; *Macédoine* (?) ; *Sibérie.*

6. — **L. Pyrenaica** L. *Spec.*, 248 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 11 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1175 ; et auct. ; *Caprifolium Pyrenaicum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 366. — Exsicc. : Bourg. *Baléares*, 2750, *Pyr. esp.*, 108 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 863 ; *Soc. Dauph.*, 2485 ; Reverch. *Pl. d'Esp.*, 1891, n° 681. — Arbrisseau à *jeunes rameaux glabres. Feuilles un peu coriaces, glabres*, glauques, oblongues, atténuées en un *pétiole très court. Fleurs* blanches, ± lavées de rose, *glabres, à peu près de la longueur du pédoncule glabre. Bractées lancéolées-aiguës, un peu plus courtes que l'ovaire.* Tube de la corolle campanulé, à peine gibbeux à la base, plus long que le *limbe divisé en 5 lobes presque égaux.* Etamines glabres. Style velu à la base. *Baies rouges*, soudées à la base. ♄. — Juin-juillet.

Hab. — Toute la chaîne des **Pyrénées,** surtout dans les régions alpine et subalpine ; **Corbières.**

Aire géogr. — *Espagne* ; *Majorque.*

Sous-section II. — **Isica** Lange, *l. c.*, p. 334. — Fruits soudés en une seule baie.

7. — **L. alpigena** L. *Spec.*, 248 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 11 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1175 ; et auct. ; *Caprifolium alpinum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 367 ; *C. alpigenum* Gærtn. *Fruct.*, 4, p. 136. — Exsicc. : Bill. 3398 ; Reichb., 967 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 49 ; Magn. *Fl. sél.*, n° 3019 ; *Soc. Dauph.*, 3742. — Arbrisseau à *jeunes rameaux pubescents-glanduleux.* Feuilles grandes, pubescentes, ovales-oblongues, acuminées ; bractées linéaires. *Fleurs sessiles au sommet d'un pédoncule glabre 3-4 fois plus long qu'elles*, d'un blanc rosé, pubescentes. Corolle campanulée, à tube égalant presque la moitié de sa longueur, gibbeux à la base. Filets des étamines et style hérissés. *Baie ovoïde, rouge.* ♄. — Mai-août.

Hab. — Bois élevés des hautes montagnes : **Alpes ; Pyrénées ; Jura ; Bugey ; Auvergne ; Haute-Loire ; Loire ; Ardèche ; Lozère ; Gard ; Aveyron ; Aude.**

Aire géogr. — *Europe centr. ; Pyrénées espagnoles ; Italie ; Bosnie ; Herzégovine ; Serbie.*

8. — **L. cærulea** L. *Spec.*, 249 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 12 ; Reichb., *l. c.*, 17, t. 1175 ; et auct. ; *Caprifolium cæruleum* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 366. — Exsicc. : Magn. *Fl. sel.*, 2748 ; Fries, 3, n° 9 ; Fellm. *Pl. arct.*, 119 ; Reichb., 818. Bourg. *Pl. Savoie*, 111 ; *Soc. Dauph.*, 454. — Arbrisseau à *jeunes rameaux pubescents.* Feuilles médiocres, velues ou munies de poils épars, oblongues ou elliptiques, obtuses ou subaiguës ; bractées linéaires. *Fleurs* sessiles *au sommet d'un pédoncule pubescent plus court qu'elles.* Corolle campanulée, à tube égalant la moitié de sa longueur. Filets des étamines pubescents inférieurement. Style glabre. *Baie subglobuleuse, d'un bleu-noir.* ♄. — Avril-mai.

Hab. — Bois humides et lieux tourbeux des hautes montagnes : **Jura** rare ; montagnes de l'**Ain** ; **Alpes** ; le **Mezenc** et le **Gerbier des Joncs** ; **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Laponie, Suède, Russie sept. et centr., Europe centr. ; Caucase, Turkestan, Sibérie ; Amérique du nord.*

V. — **LINNÆA** Gronov. *ap.* L. *Fl. Lapp.*, p. 206, t. 12, f. 4, *in Gen.*, 774 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 5.

Calice à 5 lobes linéaires-lancéolés, caducs. Corolle infundibuliforme-campanulée, à limbe presque régulier, 5-lobé. Étamines 4, inégales par paires, incluses. Style filiforme ; stigmate subcapité. Fruit subglobuleux, coriace, triloculaire, monosperme par avortement. Graine oblongue. — Plante fruticuleuse, grêle, rampante, à rameaux ascendants, pubescents-glanduleux, terminés par un long pédoncule dressé, 2-flore. Feuilles opposées, brièvement pétiolées, suborbiculaires, petites ou médiocres, lâchement crénelées ; stipules nulles. Fleurs penchées ; pédicelles très grêles, bibractéolés ; corolle rosée, ± striée de brun.

L. borealis L. *Spec.*, 880 ; Reichb, *l. c.*, 17, t. 1170, f. 1. — Exsicc. : Fries, 16, n° 16 ; Fellm. *Pl. arct.*, 120 ; Reichb., 311 ; Bill., 376 ; Rost. *Pedem.*, 126 ; *Reliq. Maill.*, 131, 1180 et 1181 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 616 ; *Soc. Dauph.*, 1658 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 130. — Caractères du genre.

Hab. — **Haute-Savoie :** forêt de sapins moussue au-dessus des chalets de Pétetau, au fond de la vallée de Bellevoux (*Lendner*, sec. J. Briquet *in Bull. Herb. Boiss.*, I, p. 423-424). — Existait jadis dans les pâturages alpestres d'Argentières, près de Chamonix et aux Voirons. — Le *L. borealis* a été trouvé en Suisse, à 200 m. de la frontière française, au Creux de Novel, près Saint-Gingolph (*Privat*) et signalé sur *territoire français* au-dessus de cette localité ; indication à confirmer.

Aire géogr. — *Europe boréale et centrale, Piémont et Lombardie ; Sibérie, île Sachalin ; Amérique septentrionale et boréale ; Groënland.*

Ordre XLVI. — **VALÉRIANACÉES** Dumort. *Anal. Fam.*, p. 29-32; **Valérianées** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 232.

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles. Calice gamosépale, à tube soudé avec l'ovaire ; limbe divisé en lanières accrescentes en aigrette après l'anthèse, ou limbe dressé à 3-10 dents s'accroissant ordt après la floraison, plus rarement à une seule dent ou presque nul. Corolle gamopétale, tubuleuse-infundibuliforme, à tube régulier ou gibbeux ou prolongé en éperon à la base ; limbe 3-5-fide, régulier ou subbilabié, à préfloraison imbriquée. Etamines distinctes, 1-4, insérées sur le tube et alternes avec les lobes de la corolle, la postérieure toujours avortée ; filets distincts ; anthères libres, biloculaires, introrses. Ovaire infère à 3 carpelles, à 3 loges dont 2 dépourvues d'ovules et souvent plus petites ou nulles, à loge fertile uniovulée. Ovule suspendu, réfléchi (*anatrope*). Style filiforme ; stigmate entier ou 2-3-lobé. Fruit achaîniforme, monosperme, indéhiscent, à 3 loges ± développées ou filiformes ou oblitérées (ce qui le rend uniloculaire), couronné par les dents ou les aigrettes du calice. Albumen nul. Radicule dirigée vers le hile. — Plantes souvent munies de rhizomes odorants ; feuilles caulinaires opposées ; stipules nulles.

Tableau dichotomique des genres

1. Calice à limbe involuté avant l'anthèse, se déroulant en aigrette à la maturité ..... 3.
   Calice à limbe non enroulé pendant la floraison ..... 2.

2. Corolle presque régulière, à tube court ; étamines 3, libres. **Valerianella** Poll.
   Corolle subbilabiée, à tube allongé ; étamines 3, dont 2 connées. *Fedia* Mœnch

3. Corolle à tube régulier ou gibbeux à la base ; étamines ordinairement 3. **Valeriana** L.
   Corolle à tube prolongé en éperon à la base, ou éperon court, placé au-dessous de la gorge ; étamine ordinairement 1. **Centranthus** (Neck. DC.

1. — **CENTRANTHUS** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 238 ;
Kentranthus Neck. *Elem.*, 1, p. 122 ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 155.

Calice à limbe involuté se déroulant en aigrette à la maturité. Corolle tubuleuse-infundibuliforme, à 4-5 lobes, à tube prolongé en éperon à la base. Etamine 1 (rarement 2). Fruit à loges vides nerviformes ou à peine visibles, couronné par une aigrette à soies plumeuses. — Fleurs en cymes axillaires et terminales ± rapprochées en corymbes.

Section I. — **Macrocentron** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 4. — Plantes vivaces; feuilles entières; éperon égalant presque l'ovaire ou plus long que lui.

1. — **C. RUBER** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 239 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 52 ; Reichb., *l. c.*, 12, t. 718, f. 1416 ; Cus. et Ansb., 11, t. 2 ; *C. latifolius* Dufr. *Hist. Val.*, p. 38 ; *Valeriana rubra* L. *Spec.*, 44. — Exsicc. : Kral. *Tun.*, 354 ; Reichb., 1221 ; Bill., 3105 ; Bourg. *Alpes marit.*, 119 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 491 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 46. — Plante glabre, ± glauque. Tiges de 4-7 décim., cylindriques, fistuleuses. *Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, entières ou denticulées*, les supérieures sessiles, les inférieures pétiolées. Fleurs rosées ou blanches, en cymes. *Corolle à éperon d'un tiers environ plus court que le tube ou l'égalant* presque ; limbe à 5 lobes égaux. ♃. — Mai-août ; refleurit souvent en automne.

Hab. — Murs et rochers du **midi**; naturalisé et subspontané sur les vieux murs dans une grande partie de la France.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie et Sicile, Dalmatie, Croatie, Istrie, Grèce, Macédoine, Thrace; Syrie; Tunisie, Algérie.*

2. — **C. ANGUSTIFOLIUS** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 239 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 53 ; Reichb., *l. c.*, 12, t. 718, f. 1415 ; *Valeriana angustifolia* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 1 ; Cav. *Ic.*, 4, t. 353 ; *V. monandra* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 280. — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 200 et 1218 ; Magn. *Fl. sel.*, 3515 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 73 ; Bill., 138 ; Reichb., 427. — Plante glabre, glauque. Tiges de 3-7 décim., simples ou rameuses, fistuleuses. *Feuilles linéaires*, obtuses, entières, subperfoliées. Fleurs ordt rosées, rarement blanches, disposées en cyme courte, contractée. Corolle à *éperon* égalant ou dépassant un

peu l'ovaire et *1-2 fois plus court que le tube*; limbe à 5 lobes égaux. ♃. — Mai-juillet.

α. **typicus** Nob. — Feuilles caulinaires subtrinerviées, largement linéaires ou sublancéolées-linéaires, les raméales linéaires.

β. **angustissimus** Nob. — Feuilles toutes étroitement linéaires ou presque subulées, souvent arquées, uninerviées.

Hab. — Rochers et rocailles calcaires des montagnes ou des hauts coteaux : **Haute-Marne**; **Haute-Saône**; **Bourgogne**; **chaîne du Jura** et **Bugey**; **Alpes**; **Provence** et **Alpes-Maritimes**; **Pyrénées-Orientales**; monte jusqu'à plus de 2.000 mètres en Savoie.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie*; *Algérie*.

Forme. — **C. Lecoqii** Jord. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 76; *C. angustifolius* var. *Lecoqii* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 399. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 3338 et *ter*. — Facilement distinct du *C. angustifolius*, par : Feuilles 3-5-nerviées, lancéolées ou lancéolées-linéaires, longuement acuminées de la base au sommet (et non presque également linéaires obtuses); fruit plus gros, faiblement sillonnés sur les côtes; cymes moins denses, plus amples; anthères à peine exsertes.

α. **major** Nob. — Feuilles 5-nerviées, lancéolées, étalées; tiges robustes, ± épaisses.

β. **minor** Nob. — Feuilles 3-nerviées, lancéolées-linéaires, ascendantes ou dressées; tiges de 2-4 décim., plus grêles.

Hab. — Rochers et rocailles calcaires. — **Drôme**; **Vaucluse**; **Ardèche**; **Gard**; **Hérault**; **Lozère**; **Aveyron**; **Aude**; **Pyrénées-Orientales**; **Ariège**; **Haute-Garonne**; **Hautes-Pyrénées**.

Aire géogr. — *Espagne*; *Algérie*[1].

Hybride :

× **C. Aurigeranus** Giraudias *Notes fl. Ariég.*, p. 37;

---

[1] Dans les régions alpine et nivale des montagnes de l'Andalousie, se rencontre une seconde forme du *C. angustifolius*, le **C. Nevadensis** Boiss. *Diagn. pl. Orient.*, ser. 2, fasc. 2, p. 120; enfin dans les montagnes du Maroc (Dj. Aziwell, Dj. Taboughat, Ait. Adonyaez, Dj. Ouensa, *omn. in herb.* Rouy *ex herb.* Cosson., leg. Ibrahim) croît une troisième forme du *C. angustifolius*, le **C. Maroccanus** Rouy qui diffère à première vue du *C. Nevadensis*, dont il a le port, par l'éperon plus court que l'ovaire (et non une fois plus long), les feuilles aussi courtes et presque de même forme mais plus atténuées vers le sommet, obtusiuscules ou aiguës, jamais franchement obtuses ou arrondies. — Le *C. Maroccanus* a été publié dans les exsiccatas de la Soc. Dauph. sous le n° 1669.

C. ruber × *Lecoqii* Gir., *l. c.* — Tige robuste; feuilles dimorphes, les unes (surtout vers la base de la tige) lancéolées-sublinéaires, entières, les autres largement lancéolées ou les supérieures elliptiques-lancéolées, ± dentées, toutes longuement acuminées; bractées élargies à la base, très atténuées du milieu au sommet; panicule courte, assez compacte.

Hab. — **Ariège** : mur à la base du Saint-Sauveur, à Foix, en société des *C. ruber* et *Lecoqii*; un seul pied (*Giraudias* in h. *Rouy*).

× **C. Gilloti** Giraudias, *l. c.*, p. 37; *C. ruber* × *angustifolius* Gillot *in litt.* — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 3338 *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 1197. — Port du *C. Lecoqii*, mais : Feuilles lancéolées ou lancéolées-linéaires, 3-5-nerviées, longuement atténuées vers le sommet et à la base, obtuses ou acutiuscules (non très aiguës ou acuminées); cymes amples, lâches.

Hab. — **Côte-d'Or** : vignes à Meursault, Santenai, Chassagne, Saint-Romain, Dijon (*Gillot*); **Saône-et-Loire** : murgers au Bourgneuf (*Ozanon*); **Haute-Saône** : Champlitte (*Marguery* et *Maire*); **Pyrénées-Orientales** : rochers des bains de Thuès, entre les parents (*Rouy*).

Section II. — **Nervosæ** Rouy — Plantes vivaces : feuilles entières, multinerviées et réticulées; rameaux fructifères divariqués ou arqués; éperon réduit à une simple gibbosité placée sous la gorge.

3. — **C. nervosus** Moris *El. Sard.*, 2, p. 4, *Fl. Sard.*, 2, p. 322, t. 78, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 53; *Valeriana trinervis* Viv. *Fl. Cors.*, 3, et *Add. fl. Ital.*, p. 67. — Exsicc.: Reverch. *Corse*, 1880, n° 273. — Plante glaucescente, glabre. Tiges de 2-5 décim., rameuses, fistuleuses. *Feuilles ovales-lancéolées*, atténuées à la base et brièvement pétiolées, obtuses; *les supérieures lancéolées et sessiles.* Fleurs d'un blanc rosé; corolle à limbe un peu plus court que le tube, à 5 divisions presque égales. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — **Corse** : Bonifacio : rochers de la Trinité.

Aire géogr. — *Sardaigne.*

Section III. — **Calcitrapa** Lange, *l. c.*, p. 5. — Plantes annuelles : feuilles (au moins les caulinaires supérieures) pinnatifides ou incisées; rameaux fructifères divariqués ou recourbés en cymes subscorpioïdes; éperon réduit à une simple gibbosité placée sous la gorge.

4. — **C. Calcitrapa** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 492; Dufr. *Valér.*, p. 39; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 53; Cus. et Ansb., 11, t. 4;

Reichb., *l. c.*, 12, t. 717; *Valeriana Calcitrapa* L. *Spec.*, 44. — Exsicc. : Magn. *Fl. sel.*, n° 300; *Soc. Dauph.*, 3753 et *bis*; Welw. *Lusit.*, 254; Bourg. *Esp.*, 244; Bill., 1219. — Plante glabre. Tiges de 1-6 décim., simple ou rameuse, fistuleuse. Fleurs rosées ou blanches, en cymes ± denses; bractées linéaires-lancéolées. Corolle à tube plus long que le limbe, à 5 lobes lancéolés. Fruit glabre ou pubérulent. ①. — Mai-juin.

α. **typicus** Nob. — Feuilles radicales et caulinaires inférieures lyrées, à lobes entiers ou dentés, les supérieurs subpinnatiséqués.

β. **intermedius** Nob. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 623. — Feuilles radicales et parfois caulinaires inférieures ovales ou suborbiculaires, faiblement crénelées ou presque entières; les caulinaires moyennes lyrées, à lobe terminal grand, ovale; les supérieures profondément pinnatipartites.

γ. **parviflorus** Nob.; *C. parviflorus* Giraud. *in herb.* Rouy; *Valeriana parviflora* Miégev. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 14, p. 145. — Tige grêle, de 5-30 centim.; feuilles radicales petites, dentées, orbiculaires ou ovales, les caulinaires lyrées ou profondément pinnatipartites, à lobes ± étroitement linéaires; fleurs et fruits plus petits que dans α. et β.

Hab. — Lieux arides et rocailleux du **midi**; remonte jusque dans l'*Ain*, l'*Allier* et la *Corrèze*; **Corse**; var. β. : **Corse** : Bonifacio (*Kralik*); var. γ. : **Lot**; **Hautes-Pyrénées**; **Ariège**; **Pyrénées-Orientales**; **Hautes-Alpes**; etc.

Aire géogr. — *Europe méridionale*; *Chypre*; *Cyrénaïque*, *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*, *îles Madère*.

II. — VALERIANA (Tournef. *Elem.*, 107, et *Inst.* 131, t. 52) L. *Gen.*, 44; Benth. et Hook *Gen.*, 2., p. 154.

Calice à limbe involuté, à divisions sétiformes-plumeuses se déroulant en aigrette à la maturité. Corolle tubuleuse-infundibuliforme, à 5-lobes, à tube régulier ou bossu à la base. Étamines 3, rarement 1-2. Fruit comprimé, ordt à face antérieure convexe à 3 côtes filiformes, à face postérieure presque plane à 1 seule côte. — Plantes vivaces ou suffrutescentes; fleurs en cymes axillaires ou terminales rapprochées en corymbes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Fleurs toutes hermaphrodites; tiges de 5-15 décim., rarement moins; souche ± odorante ..... 2.
   Fleurs dioïques ou polygames; tige de 5-30 centim., rarement 40 cent. ..... 3.

2. Feuilles radicales cordiformes, les caulinaires ternées; bractéoles sétacées; stigmate entier ou subémarginé. **V. Pyrenaica** L.
   Feuilles radicales variables, les caulinaires pinnatiséquées; bractéoles lancéolées-linéaires; stigmate trifide. **V. officinalis** L.

3. Racine stolonifère, grêle, longuement rampante; feuilles inférieures entières. **V. dioica** L.
   Racine non stolonifère, forte, émettant des souches ligneuses, étalées, munies à leur sommet de tiges fertiles..... 4.
   Racine grosse, tubéreuse, ne produisant ni stolons, ni souches ligneuses; feuilles inférieures entières. **V. tuberosa** L.

4. Fleurs jaunâtres, verticillées en thyrse ou subsessiles en grappe interrompue; feuilles entières; racine grêle, horizontale, chevelue-écailleuse. **V. Celtica** L.
   Fleurs en cymes ou en corymbes..... 5.

5. Fruit mûr subtétragone, à face dorsale presque plane, la centrale creusée de deux sillons relevés de deux bords saillants servant à former les faces latérales étroites; fleurs en corymbe dense. **V. globulariifolia** Ram.
   Fruit mûr ovoïde, très comprimé..... 6.

6. Fleurs en cyme capituliforme ± dense; bractéoles ciliées; fruits gros; tiges de 5-12 centim. **V. Saliunca** All.
   Fleurs en corymbe dichotome; bractéoles non ciliées; fruit étroit; tiges de 8-40 cent. **V. montana** L.

a. — Fleurs toutes hermaphrodites.

1. — **V. OFFICINALIS** L. *Spec.*, 45; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 54; Reichb., *l. c.*, t. 727, f. 1432; et auct. — Souche odorante, avec ou sans stolons hypogés. Plante ± velue à la base. Tige de 4-12 décim., dressée, fistuleuse, sillonnée. *Feuilles* pubescentes, *toutes pinnatiséquées*, à segments dentés ou entiers. Fleurs rougeâtres, rarement blanches, disposées en corymbe trichotome ample; *bractéoles lancéolées-linéaires*, scarieuses et ciliées aux bords. *Stigmate trifide*. Fruit glabre, ellipsoïde-allongé, comprimé. ♃. — Juin-août.

α. **genuina** Nob.; *V. pratensis* Dierb. *Syst. Heidelb.*, 7. — Feuilles à 11-15 segments oblongs-lancéolés, le terminal ± denté plus large que les latéraux souvent entiers; tiges de 4-8 décim., ordt solitaires et stolonifères.

β. **altissima** Flisch. et Lind. *Fl. Ostseepr.*, p. 22 ; *V. exaltata* Mikan *ap.* Pohl *Fl. Böhm.*, 1, p. 41 ; *V. altissima* Bess. *Enum.*, p. 4 (*an* Hornem. *Hort. Haufn.*, 2, p. 950 ?) ; *V. multiceps* Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 539. — *Soc. Dauph.*, 3337. — Feuilles à 13-21 segments ± elliptiques-lancéolés, longuement atténués au sommet, dentés (au moins sur le bord inférieur), le terminal plus large que la dernière paire ; tiges de 6-12 décim., ordt non solitaires et non stolonifères.

S.-var. **ternata** Nob. — Feuilles caulinaires ternées.

γ. **latifolia** Vahl *Enum.*, p. 6 ; *V. officinalis* v. *major* Koch *in Bot. Zeit.*, 20, p. 359 ; Reichb., *l. c.*, f. 1432 ; *V. procurrens* Wallr. *in Linnæa*, 14, p. 540. — Feuilles à 11-15 segments elliptiques-aigus ou elliptiques-lancéolés, lâchement dentés, le terminal plus large et plus long que les latéraux ; tiges de 6-8 décim., ordt solitaires et non stolonifères.

δ. **minor** Koch, *l. c.*, p. 359 ; *V. angustifolia* Tausch *Hort. Canal.*, *non* L. *nec* Mill. *nec* Sibth. et Sm. *nec* MB. ; *V. collina* Wallr., *l. c.*, p. 537 ; *V. officinalis* var. *tenuifolia* Vahl, *l. c.*, 6, *non* Ruiz — Feuilles à 13-21 segments étroitement lancéolés ou sublinéaires, entiers ou ceux des feuilles inférieures lâchement dentés, le terminal de même forme et à peu près de même grandeur que les latéraux ; tiges plus grêles, de 4-7 décim., ordt solitaires et souvent stolonifères.

Hab. — Bois, prairies, côteaux herbeux dans **une grande partie de la France**, mais nul dans la région des oliviers et en Corse ; var. β. : **Côte-d'Or** ; **Saône-et-Loire** ; **Haute-Garonne** ; etc. ; à rechercher ; var. γ. : dans les lieux rocailleux très humides, au bord des fossés ; var. δ. : bois et coteaux calcaires, rocailles, creux des rochers.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe*, mais rare ou nul dans la région méditerranéenne, *Arménie*, *Caucase* : *Sibérie*.

Sous-espèce 1. — **V. excelsa** Poir. (*pro sp.*), *Dict.*, 8, p. 301 ; Edm. Bonnet *in le Naturaliste*, sér. 1, p. 388, *Fl. paris.*, p. 193 ; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 71 ; *V. sambucifolia* Mikan *ap.* Pohl *Fl. Böhm.*, 1, p. 41 ; Rœm. et Sch. *Syst.*, 1, p. 351 ; Reichb., *l. c.*, f. 1431 ; et auct. nonnull. — *Soc. Dauph.*, 3336. — Diffère du *V. officinalis* par : *Souche ± munie de stolons terminés par une rosette appauvrie de feuilles à 3-5 segments larges, suborbiculaires* (et non à segments nombreux et étroits) ; tige robuste et élevée, ordt munie à la base de rameaux florifères grêles, allongés, nus ; feuilles à folioles moins nombreuses (5-9), plus fortement dentées ; fleurs en cymes plus denses ; fruit ovoïde-oblong, plus comprimé. ♃. — Juin-août.

Hab. — Prairies humides ou marécageuses, bords des fossés et des [illegible] — Ardennes, Eure, env. de Paris, Nièvre, Bourgogne, Franche-Comté, Lyonnais, Savoie, Haute-Savoie, Aveyron, Lozère, Pyrénées, Berry, etc.

Aire géogr. — *Islande, Grande-Bretagne, Europe centrale, Pyrénées espagnoles.*

Sous-espèce II. — **V. hispidula** Boiss. (*pro sp.*), *Diagn. pl. Orient.*, sér. 1, fasc. 3, p. 56; Bonnet et Richter *Notes sur quelques pl. sud-ouest*, p. 6; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 4 (*emend.*); Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. 2, p. 11, t. 33. — Tige simple, grêle, de 4-6 décim., munie inférieurement de poils blancs allongés. *Feuilles* petites; *les radicales* petites, longuement pétiolées, *toutes largement ovales ou suborbiculaires*, obtuses, *subcordées à la base, entières ou sinuées-dentées, plus rarement triséquées, à segment terminal ovale plus grand que les latéraux*; *feuilles des rosettes* terminant les stolons *soit entières, soit à 3-7 segments*; 2-3 paires de feuilles caulinaires à 9-11 segments étroitement lancéolés, obtus ou obtusiuscules, les inférieurs les plus petits, le terminal le plus grand, tous entiers ou lâchement crénelés. Fleurs en corymbe dense, petit; corolle à tube grêle et allongé. Fruits à côtes subailées.

β. **alternifolia** Rouy *in. herb.* — Feuilles alternes.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : gorge de Lichequette près Baigorry (*Férat*); Chouritoa et Esterençuby près Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in herb. *Rouy*); var. β., rare, avec le type.

2. — **V. Pyrenaica** L. *Spec.*, 46; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 55; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 2. — Exsicc. : Bill., 1685; Bourg. *Pyr. esp.*, 162, *Esp.*, 2654; *Soc. Dauph.*, 3754. — Souche grosse, sans stolons, odorante. Plante d'un vert sombre. Tige de 7-14 décim., dressée, fistuleuse. *Feuilles grandes*; *les radicales cordiformes*, fortement et inégalement dentées en scie, pétiolées, hérissées sur les nervures et sur la base des pétioles de poils blanchâtres; *les caulinaires ternées*, à folioles latérales petites ou nulles, la terminale très grande. Fleurs purpurines, en corymbe ample, trichotome. *Bractées sétacées*, ciliées et poilues à la base, à peine scarieuses. *Stigmate entier ou subémarginé.* Fruit comprimé, ovoïde-oblong, glabre. ♃. — Juin-août.

Hab. — Toute la chaîne des **Pyrénées**, de 1000 à 2300 mètres d'altitude : **Aude.**

Aire géogr. — *Espagne*; subspontané en Ecosse et en Angleterre.

Obs. — Le **V. Phu** L. *Spec.*, 45, Reichb., *l. c.*, 12, t. 725, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 54, n'existe en France qu'à l'état subspontané. On le reconnait aux caractères suivants : Souche non stolonifère; tiges lisses de 7-12 décim.; feuilles radicales ovales-oblongues, entières ou incisées, longuement pétiolées, les caulinaires pinnatiséquées à 5-7 segments entiers et à nervures peu saillantes; fleurs en cymes denses; bractéoles non scarieuses.

b. — **Fleurs dioïques ou polygames.**

3. — **V. DIOICA** L. *Spec.*, 44; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 55; Reichb., *l. c.*, t. 724 ; et auct. — Exsicc. : Bill., 377; Magn. *Fl. sel.*, 3419 ; *Soc. Dauph.*, 4124; Bourg. *Savoie*, 117. — *Racine stolonifère grêle, rampante; rejets radicants.* Tiges de 1-4 décim., fistuleuse, striée, glabre excepté aux nœuds et au sommet. *Feuilles* glabres; les *radicales et celles des fascicules stériles* ovales ou oblongues, *entières*; les supérieures pinnatiséquées, à 3-5 paires de segments ± largement linéaires, le terminal plus grand. *Fleurs dioïques*, rosées ou blanches, en cymes corymbiformes trichotomes; bractéoles linéaires-aiguës, scarieuses aux bords. Corolle des fleurs mâles deux fois plus grandes que celles des fleurs femelles. Stigmate 2-4-fide. *Fruit glabre*, ovoïde. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Prairies humides, marais; commun dans l'**est**, le **nord**, l'**ouest** et le **centre**; assez rare dans les **Pyrénées**; nul ou très rare dans les départements méditerranéens et seulement dans la région montagneuse. — Plante presque naine dans la région alpestre.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe*; plus rare dans la région méditerranéenne.

4. — **V. TUBEROSA** L. *Spec.*, 46 ; Cus. et Ansb., 11, t. 10; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 55; Reichb., *l. c.*, t. 723, f. 1426; et auct.; *V. bulbosa* Pall. *Reise*, 1, p. 148, *non* Wedd.[1]; *V. microrhiza* Dufr. *Hist. Valér.*, p. 37. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 243 ; Bill., 2859; Ces. *Ital. bor.*, 149 ; Pett. *Dalm.*, 400 ; Orph. *Fl. Græca*, 252; *Soc. Dauph.*, 421. — *Souche grosse, tubéreuse*, non munie de stolons. Tiges de 1-2 décim., glabres, simples. *Feuilles inférieures* pétiolées, *à limbe* ovale ou elliptique, *entier*; les supérieures pinnatiséquées, à 3-5 paires de segments linéaires, le terminal plus grand. Fleurs rosées, en corymbe trichotome ± serré; bractéoles linéaires, peu scarieuses. Stigmate 2-3-fide. *Fruit* ovoïde, comprimé, *hérissé* sur les deux faces. ♃. — Mai-juin.

---

[1] La *V. bulbosa* Wedd. *Chlor. Andin.*, 2, p. 24, *non* Pall., de la Bolivie, doit prendre le nom de **V. Weddelliana** Rouy.

Hab. — Coteaux du midi ou prés humides des montagnes. — Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Isère, Savoie, Côte-d'Or, Ardèche, Gard, Lozère, Aveyron, Hérault, Aude, Pyrénées; Corse : Ajaccio (sec. *Boullu*).

Aire géogr. — *Europe méridionale, Carniole; Chypre, Caucase, Sibérie; Tunisie, Algérie, Maroc.*

5. — **V. globulariifolia** Ram. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 236 (1805); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 56; Reichb., *l. c.*, f. 1427; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 3; *V. rupicola* Lag. *Varied. cienc.*, 2, p. 112; *V. heterophylla* Lois. *Fl. Gall.*, ed. 1, p. 21, et ed. 2, 1, p. 24, t. 2; *V. glauca* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 19; *Saponaria bellidifolia* Lap. *Abr.*, 239, et herb. *ex Serres*); an *V. Apula* Pourr. *Mém. Acad. Toulouse*, 3 (1788), p. 332 (?). — Exsicc. : Bill., 2481; Bourg. *Esp.*, 2655; F. Schultz *Herb. norm.*, 869; *Soc. Dauph.*, 1670. — *Racine non stolonifère, forte, émettant des souches étalées* munies à leur sommet de tiges de 1-2 décim., simples, glabres. *Feuilles radicales à limbe entier*, orbiculaire ou ovale, à pétiole court; les caulinaires moyennes pinnatiséquées, composées de 2 paires de folioles sublinéaires et d'une foliole terminale plus grande. *Fleurs roses, en cyme corymbiforme dense*; bractéoles lancéolées-linéaires, scarieuses aux bords, ± ciliées. *Fruit mûr subtétragone, glabrescent, à face dorsale presque plane, la centrale creusée de deux bords saillants servant à former les faces latérales étroites.* ♃. — Juin-août.

Hab. — Chaîne des Pyrénées, peu rare sur les rochers calcaires des régions alpine et subalpine; Aude.

Aire géogr. — Hautes montagnes de l'*Espagne.*

6. — **V. Saliunca** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 3, t. 70, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 57; Reichb., *l. c.*, f. 1419; *V. Celtica* Vill. *Dauph.*, 2, p. 285, *non* L.; *V. supina* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 237, *non* L. — Exsicc. : Reichb., 183; F. Schultz *Herb. norm.*, 289; Bill., 2482 et *bis*; Huet *Neap.*, 1856, n. 342; Bourg. *Savoie*, 119; Puel et Maille *Fl. rég.*, 115; *Soc. Dauph.*, 2095. — *Racine grosse, non stolonifère, émettant des souches munies à leur sommet de tiges florales de 5-12 centim.*, simples, glabres. *Feuilles des rejets et feuilles radicales* ovales-oblongues, souvent émarginées, *entières*, étroitement marginées; *feuilles caulinaires* linéaires, entières ou munies à la base d'une dent allongée. *Fleurs roses, en cyme serrée*; *bractéoles* lancéolées-linéaires, *ciliées. Fruit gros, largement ovoïde*, glabre.

Hab. — Rochers et éboulis des hautes montagnes : **Isère**; **Haute-Savoie**; **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**; **Vaucluse** : mont Ventoux; **Pyrénées-Orientales** : sommet du Coronat (fr. *Sennen*); Cambredazes et val d'Eyne (herb. *Pourret*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie*; *Tyrol*.

7. — **V. montana** L. *Spec.*, 45 (*sensu amplo*); Jacq. *Fl. Austr.*, t. 269; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 57; Reichb., *l. c.*, f. 1423; et auct. — *Racine forte, dépourvue de stolons, émettant des souches ligneuses, étalées, terminées par des rosettes stériles ou des tiges fertiles de 6-40 centim.*, simples, ± pubescentes à la base. *Feuilles d'un vert gai*, celles des rosettes subcordées, *entières ou denticulées*, pétiolées; les radicales à limbe ovale décurrent sur le pétiole; les caulinaires *ovales-lancéolées*, acuminées, *cordées*, sessiles, *entières*, *dentées* ou *incisées*, et parfois ternées (comme dans le *V. tripteris*). *Fleurs rosées en corymbe trichotome*; *bractéoles* lancéolées-linéaires, *non ciliées*. *Fruit étroitement ovoïde*, glabre.

α. **typica** Nob. — *Soc. Dauph.*, 4125; Kralik *Pl. corses*, 622. — Plante de 2-4 décim.; feuilles radicales ovales, les caulinaires entières ou ± lâchement crénelées.

S.-var. **ternata** Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 93 (pro var.); var. *ambigua* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 57; *V. hybrida* Huter *Pl. exsicc.* 1881. — Port de α., mais feuilles caulinaires, toutes ou la plupart, ± triséquées.

β. **rotundifolia** Car. et St-Lager *Et. fl.*, p. 403; *V. rotundifolia* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 283. — Plante de 15-30 centim.; feuilles radicales orbiculaires; les caulinaires courtes, largement ovales, brièvement atténuées au sommet, obtuses ou obtusiuscules.

γ. **scrofulariifolia** Nob.; *V. scrophulariæfolia* Pourr. *in Mém. Ac. Toulouse*, 3, p. 331. — Plante robuste, à tiges épaisses de 3-5 décim.; feuilles radicales ovales, entières; les caulinaires inférieures subcordées, ovales, faiblement atténuées vers le sommet, obtuses, subentières, les médianes ovales-lancéolées, aiguës, dentées; cyme ample, à entrenœuds ± allongés et à rameaux courts.

δ. **minor** Nob. — Tiges grêles (1-1 1/2 millim. de diam.); feuilles petites, les radicales ovales, les caulinaires ovales-lancéolées ou lancéolées, aiguës ou acuminées; corymbe court, ± pauciflore.

Hab. — Forêts et rochers des hautes montagnes, surtout calcaires, de la région des sapins à la région alpine : **Jura** et **Bugey**; **Aveyron**; **Alpes**;

Pyrénées; Corse; var. β., plus rare : **Savoie, Dauphiné**, etc. ; var. α. : **Pyrénées; Corse** : monts d'Oro et Cagna (*Kralik* in h. *R.*); var. δ., plus rare, sur les rochers de la région alpine.

Aire géogr. — *Espagne*; *Europe centr.* ; *Italie*; *Dalmatie*, *Bosnie*, *Herzégovine*; *Monténégro*; *Roumanie*; *Grèce* (var. *Crinii* Boiss).

Sous-espèce. — **V. tripteris** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 45; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 56; Reichb., *l. c.*, t. 722; Cus. et Ansb., 11, t. 12; et auct. — Exsicc. : Reichb., 1168; Schultz *Herb. norm.*, 1073; Bill., 792; Bourg. *Pl. Pyr. esp.*, 164; *Soc. Dauph.*, 4911. — *Racines du V. montana*. Tiges de 2-5 décim., glabres ou glabrescentes. *Feuilles d'un vert cendré*; celles des rosettes stériles et les radicales ovales, cordées à la base, pétiolées; *les caulinaires ternées*, rarement simples, à segment moyen plus grand et incisé ou denté. Fleurs roses ou blanches en corymbe trichotome; *bractéoles* linéaires, *scarieuses*. Stigmate 2-3-lobé. Fruit ovoïde-comprimé, glabre. ♃. — Juin-août.

α. **dentata** Nob. — Tiges robustes de 3-4 décim. ; feuilles et segments dentés ou presque entiers.

β. **intermedia** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 370; *V. intermedia* Vahl *Enum.*, 2, p. 9. — Feuilles caulinaires dentées, non trilobées ou trilobées mais à lobes entiers.

γ. **incisa** Nob. — Tiges robustes de 3-5 décim. ; feuilles et segments incisés ou profondément dentés.

δ. **gracilis** Nob. — Feuilles de α. ; mais tiges grêles, de moitié plus étroites, plus basses (15-25 centim.) ; corymbes plus denses.

Hab. — Rochers humides, torrents des montagnes. — Chaîne des **Vosges** et **Haute-Saône** ; **Jura** et **Bugey**; **Alpes**; **Cévennes**; **Corbières**; **Pyrénées**; **Auvergne**; **Dordogne**; **Loire**; **Ardèche**; **Corse**; var. γ., plus rare que α.; var. β. : rare; var. δ. : **Alsace**; **Puy-de-Dôme, Cantal**, etc.

Aire géogr. — *Espagne*; *Europe centr.* ; *Dalmatie*; *Bosnie*; *Serbie*; *Roumanie*.

Obs. — La s.-var. *ternata* (Mutel) du *V. montana* et la var. *intermedia* Koch du *V. tripteris* ont été considérées par quelques botanistes (MM. Huter, Beck, etc.) comme des hybrides du *V. montana* et du *V. tripteris*; mais nous estimons ne pouvoir considérer ni comme hybrides ni comme variétés des individus *accidentellement* munis de feuilles caulinaires ± triséquées ou ± entières qui se trouvent isolés en petit nombre mêlés aux individus normaux (d'une seule plante en l'absence de l'autre), et reliés à eux par des intermédiaires nombreux.

8. — **V. Celtica** L. *Spec.*, 46; Jacq. *Coll.*, 1, t. 1;

Bert. *Fl. Ital.*, 1, p. 176 : Reichb., *l. c.*, f. 1418; Car. et St-Lager *El. fl.*, p. 403; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 117; Caruel *Fl. Ital.*, 7, 152. — Exsicc. : Reichb., 215 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 680; Bill., 2684 ; *Soc. Dauph.*, 2094. — *Souche grêle, horizontale, chevelue-écailleuse.* Tiges grêles, de 2-20 centim., glabres. *Feuilles entières*, les radicales lancéolées-oblongues ou spatulées, obtuses, atténuées en pétiole, les caulinaires linéaires. *Fleurs jaunâtres*, lavées de rouge extérieurement, *verticillées en thyrse ou subsessiles en grappe interrompue.* Fruit glabre ou ± hérissé. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers siliceux et pâturages dans la région alpine et nivale de la **Savoie** : glacier de l'Autaret; Ouille-du-Ré. — Mont-Cenis, à Cornerousse et au lac Blanc.

Aire géogr. — *Valais*; *Piémont*, *Lombardie* (?); *Tyrol*, *Salzbourg*, *Carinthie*, *Styrie*; *Monténégro*.

III. — VALERIANELLA (Tournef. *Inst.*, 232, t. 52) Poll. *Palat.*, 1, p. 29; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 156.

Calice à limbe dépourvu d'éperon, irrégulier, plus rarement presque régulier, parfois presque nul, non involuté. Corolle infundibuliforme, à tube presque régulier. Etamines 3. Fruit dépourvu d'aigrette, couronné par le limbe du calice soit accrescent, soit presque nul, à 3 loges dont 1 fertile monosperme et 2 stériles. Plantes annuelles à tiges dichotomes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES SECTIONS

1. Fruits de deux formes, ceux des dichotomies prismatiques-cylindriques, uniloculaires par avortement, ceux des cymes ovoïdes ou obovoïdes à péricarpe spongieux au moins sur les côtés ; loges stériles contiguës, beaucoup plus petites que la loge fertile ; calice court à 3 cornes ; rameaux fructifères épaissis, subclaviformes. ***Cornigera*** Soy.-W.
   Fruits tous semblables..... 2.

2. Fruits petits, à loges stériles plus grandes que la loge fertile à péricarpe épais-spongieux. ***Locusta*** DC.
   Loge fertile des fruits à péricarpe non spongieux..... 3.

3. Fruits petits, ovoïdes, à loges stériles filiformes, convergentes à la base ; limbe du calice brièvement tubuleux, obliquement tronqué, entier ou denticulé. ***Siphonocœla*** (Soy.-W.) Boiss.
   Loges stériles non filiformes..... 4.

Fruits petits, ± globuleux ou obovoïdes; calice à limbe petit, presque toujours plus étroit que le fruit.
Platycæle (DC.) Boiss.

4. Fruits gros, brièvement obconiques-turbinés; calice à limbe grand, coroniforme ou cyathiforme, au moins aussi long que le fruit et ordinairement plus large que lui.
Coronatæ Boiss.

Section I. — **Locustæ** DC. *Prodr.*, 4, p. 625. — Fruits tous semblables, petits, à loges stériles plus grandes que la loge fertile à péricarpe épaissi en une masse spongieuse sur le dos.

1. — **V. olitoria** Poll. *Hist. Palat.*, 1, p. 30; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 88; Reichb., *l. c.*, f. 1398; et auct.; *Valeriana Locusta* α. *olitoria* L. *Spec.*, 47; *V. olitoria* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 4; *Fedia olitoria* Vahl *Enum.*, 2, p. 19, *non* Gærtn.; *F. Locusta* Reichb. *Pl. crit.*, 1, p. 48, t. 60, f. 121 et 122 (*mala*). — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 1224; Fries, 13, n° 33; Bill., 251. — Tige de 2-5 décim., dichotome, à rameaux étalés. Feuilles ciliées; les inférieures oblongues, obtuses, entières; les caulinaires étroites, aiguës, entières ou sinuées. Fleurs en cymes subsphériques; bractées linéaires-spatulées. Calice 3-denté, à dents inégales non visibles sur le fruit. Fruit ord. glabre, plus large que long, sublenticulaire, à faces ridées transversalement et présentant 2 côtes longitudinales, munies d'un sillon sur le bord ventral. ♃. — Mars-mai.

Hab. — Lieux cultivés: dans **toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.); *Caucase*, *Arménie*; *Algérie*, *îles Açores*, *Canaries*, *Madère*.

Section II. — **Platycæle** DC. *Prodr.*, 4, p. 627, emend.; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 96. — Fruits tous semblables, petits, globuleux ou ellipsoïdes, ventrus, à loges stériles contiguës, séparées par une cloison complète, plus larges que la loge fertile, rarement plus étroites, mais jamais filiformes; limbe du calice petit, presque toujours plus étroit que l'achaîne. Péricarpe non épaissi.

2. — **V. rimosa** Bast. *Journ. bot.*, 1814, p. 20; Krok. *Valer.*, p. 70; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 9; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 168; et auct. nonnull.; *V. dentata* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 241, et auct. nonnull., *non* Poll. *nec* K. et Z.; et auct. plur.; *V. tridentata* Betcke *Animadv. bot. Valer.*, p. 22, f. 3; Reichb., *l. c.*, t. 131, *non* Stev.; *Valeriana Locusta* δ. *dentata* L. *Spec.*, p. 48; *V. dentata* Willd. *Spec.*, 1, p. 183;

Fedia olitoria Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 36, t. 86, *non* Vahl; *F. dentata* Willd. *Enum.*, p. 52 (!). — Exsicc. : Reichb., 10; Bill., 2433 et *bis* : *Soc. Dauph.*, 1235 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 456 ; *Reliq. Maill.*, 1226. — Tiges de 2-5 décim., rameuse-dichotome. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, entières ; les caulinaires plus étroites, souvent dentées à la base. Fleurs en cymes ± lâches ; bractées linéaires. Calice à limbe beaucoup plus étroit que le fruit, obliquement tronqué en forme de dent proéminente auriculiforme aiguë ou un peu obtuse, présentant latéralement 2-4 petites dents assez saillantes. *Fruit* glabre ou pubescent, *à 3 lobes présentant chacun une nervure filiforme saillante et séparés entre eux par des sillons inégaux*, le plus grand sillon situé entre les *loges stériles, plus grandes chacune que la loge fertile et dont la section transversale n'est pas semi-lunaire.* ①. — Mai-août.

β. **Auricula** Nob. ; *V. Auricula* DC. *Fl. fr.*, 5 (1815), p. 492 ; Reichb., *l. c.*, f. 1400 ; et auct. plur. ; *Fedia Auricula* M. et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 400. — Diffère du type par le calice très obliquement tronqué auriculiforme, plus aigu, entier ou muni à la base de 1-2 denticules à peine visibles, les fruits plus petits.

Hab. — Champs cultivés, moissons dans **presque toute la France,** mais plus rare dans le midi ; var. β., plus commune que α.

Aire géogr. — *Europe occid., centr. et mérid. ; Caucase.*

3. — **V. membranacea** Lois. *Not.*, p. 150, *Fl. Gall.*, 1, p. 26 ; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 198 ; et auct. nonnull. ; *V. pumila* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 242, 5, p. 494 (*p. p.*) ; Dufr. *Hist. Valér.*, p. 57, t. 3, f. 7 ; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 60 ; Reichb., *l. c.*, f. 1404 ; *V. tridentata* Krok. *Valer.*, p. 73, t. 3, f. 29 ; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 3, p. 9 ; *non* Betcke *nec* Reichb. ; *Valeriana pumila* Willd. *Spec.*, 1, p. 184 (*nomen incongruum* ; *hæc species inter majores generis est*) ; *Fedia tridentata* Stev. *in Mém. Mosq.*, 1817, p. 346 ; *F. sphærocarpa* Guss. *Pl. rar.*, p. 14, t. 4, f. 1. — Tige rameuse-dichotome. Feuilles ciliées ; les inférieures linéaires-oblongues, entières ; les supérieures linéaires-lancéolées, acuminées, dentées à leur base. Fleurs en petits corymbes plans ; bractées lancéolées, aiguës. *Calice à limbe court, muni de 3 denticules obtus, le moyen un peu plus long.* Fruit glabre ou pubescent, *pourvu de 2 sillons longitudinaux qui séparent la face dorsale en 3 parties presque égales, la médiane plus saillante et subcarénée* au sommet ; face ven-

trale presque plane avec un sillon au milieu; *loges stériles plus grandes que la loge fertile et dont la section n'est pas semi-lunaire.* ①. — Avril-juin.

β. **cupulifera** Nob.; *V. cupulifera* Le Grand *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. 219 *et Hist. du* Valer. cupulif., p. 4, *cum icon.* — Fruit glabre, pubérulent sur le dos; limbe du calice subherbacé, faiblement veiné, en cupule bien plus étroite que le fruit formant une petite couronne courte (1/4 à 1/5 de la longueur de l'achaîne), munie de 4-6 dents ovales-triangulaires, inégales, non oncinées[1].

Hab. — Moissons **du midi**; remonte dans la *Lozère*, l'*Ardèche* et l'*Ain*; **Corse**; var. β. : **Hautes-Alpes** : env. de Gap, à Saint-Mens, les Emeyères, N.-D. du Laus, Jarjayes (*Faure, Girod* in h. *B.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Europe* (excl. *centr.*) *et centrale-orientale*; *Asie occidentale*; *Afrique septentrionale.*

4. — **V. carinata** Lois. *Not.*, 149; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 59; Krok., *l. c.*, 2, f. 20; Reichb., *l. c.*, 12, f. 1399; *Fedia carinata* Steven *in Mem. Soc. Mosc.*, 5, p. 346; Reichb. *Pl. crit.*, 1, p. 51, t. 61, f. 123. — Exsicc.: Reichb., 573; Willk. *Hisp.*, 1386; Bourg. *Esp.*, 2145; Bill., 252; *Reliq. Maill.*, 1225 et 1984; Dav. *Lusit.*, 1064; *Soc. Dauph.*, 4908. — Tige de 1-3 decim., rameuse souvent dès la base, à rameaux étalés. Feuilles ciliées, entières ou ± sinuées; les inférieures spatulées; les supérieures linéaires-oblongues, obtuses. Glomérules fructifères subglobuleux. *Calice à dents non visibles sur le fruit. Fruit oblong-subtétragone, creusé en nacelle sur une de ses faces, à section transversale semi-lunaire*; face opposée à l'excavation convexe et munie d'une nervure très fine; les faces latérales creusées chacune d'un large sillon longitudinal et marquées d'une côte fine; loges stériles très grandes. ①. — Avril-juin.

Hab. — Champs et moissons dans **toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Asie occid.*; *Afrique septentrionale.*

Section III. — **Coronatæ** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 96. — Fruits tous semblables, gros, brièvement obconiques ou turbinés, à loges stériles distinctes, ordinairement plus grandes que la loge fertile à péricarpe non spongieux; limbe du calice grand, plus large que le fruit ou parfois vésiculeux. Fleurs en capitules subglobuleux.

---

[1] Variété intermédiaire entre le type et la var. *laticuspis* Krok. *Valer.*, p. 73, t. 3, f. 29, *V. laticuspis* Bert. *Fl. Ital.*, 1, p. 856, d'Italie, qui est à rechercher en France et présente les caractères différentiels suivants : Limbe du calice subfoliacé plus nettement veiné, en cupule inégalement 3-5-dentée, plus allongée (1/2-2/3 de la longueur de l'achaîne).

5. — **V. CORONATA** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 241; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 65; et auct. plur.; *V. hamata* Bast. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 494; Reichb., *l. c.*, f. 1410; et auct.; *Valeriana Locusta* γ. *coronata* L. *Spec.*, 48; *V. coronata* Willd. *Spec.*, 1, p. 184; *Fedia coronata* Pollini *Fl. Veron.*, 1, p. 45; Vahl *Enum.*, 2, p. 20. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 2148; Bill., 1221; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 150, 240, 299; Pett. *Dalm.*, 170; Heldr. *Herb. Græc.*, 692; *Soc. Dauph.*, 1236; Puel et Maille *Fl. loc.*, 188; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 662, *Herb. norm.*, nov. ser., 1124. — Tige de 2-5 décim., rameuse supérieurement. Feuilles ciliées; les inférieures oblongues; les caulinaires sinuées-dentées ou pinnatifides. Bractées lancéolées, aiguës, ciliées, plus courtes que les fruits mûrs. *Calice à limbe presque régulier, hypocratériforme, glabre, beaucoup plus large que le fruit à 6 dents triangulaires terminées chacune par une arête oncinée. Fruit* hérissé, ovoïde-subtétragone, convexe sur le dos, *présentant* sur la face ventrale *une fossette* oblongue *circonscrite par les loges stériles convergentes à la base*, à faces latérales munies d'une côte formée par la saillie du bord de la loge fertile. ①. — Juin-août.

Hab. — Moissons du **midi** jusqu'à l'*Ain*, du **centre**, de l'**Aube**, des **env. de Paris**, de l'**ouest**, des *Basses-Pyrénées* aux *Deux-Sèvres*; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Asie occid.*; *Afrique septentrionale.* — Naturalisé en Amérique.

Sous-espèce. — **V. discoidea** Lois. (*pro sp.*), *Not.*, p. 148; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 66; Krok. *Valer.*, t. 4, f. 37; Reichb., *l. c.*, f. 1411; et auct.; *V. coronata* DC. *Prodr.*, 4, p. 628 (α. et β.); *Valeriana Locusta* ζ. *discoidea* L. *Spec.*, 48, *Mant.*, 319; *V. coronata* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 4 (*p. p.*); *V. discoidea* Willd. *Spec.*, 1, p. 184; *Fedia coronata* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 37, t. 86 (*excl. syn. Linn.*); *F. discoidea* Vahl *Enum.*, 2, p. 21; *F. Sicula* Guss. *Prodr.*, 1, p. 25. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 262, *Cont.*, 168; Bill., 2484; Caruel *Ital. bor.*, 239; Reichb., 2025; Noë *Pl. Orient.*, 546; *Soc. Dauph.*, 420; Choul. *Fragm. Alg.*, 241; Orph. *Fl. Græca*, 812; Puel et Maille *Fl. Europ.*, 34. — Diffère du *V. coronata* par : *Limbe du calice velu* sur les 2 faces, *plus long que l'achaîne, concave, subrotacé, divisés en 6 lobes étalés souvent bifides*, tous également terminés par une arête longue, oncinée; fruit plus court, turbiné à dépression de la face ventrale orbiculaire ou ovale.

Hab. — Moissons de la **région méditerranéenne**; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie Mineure*; *Afrique septentrionale*, jusqu'à Madère.

Section IV. — **Siphonocæle** (Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 62. *p. p.*) Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 96. — Fruits tous semblables, petits, ovoïdes, à loges stériles filiformes, convergentes à la base; péricarpe non spongieux; limbe du calice brièvement tubuleux, obliquement tronqué, entier ou denticulé. Fleurs en petits corymbes plans et denses.

*. — ***Limbe du calice réticulé aussi large que le fruit et environ de sa longueur.***

6. — **V. eriocarpa** Desv. *Journ. bot.*, 2, p. 314, t. 11, f. 2; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 64; Reichb., *l. c.*, f. 1406; et auct.; *V. campanulata* Biv. *Stirp. rar. Sic.*, 4, p. 18; *Fedia rugulosa* Spreng. *Pug.*, p. 2; *F. campanulata* Presl *Fl. Sicula*, 1, p. 28; *Valeriana incrassata* Bory et Chaub. *Fl. Pelop*, p. 2 (simple synonyme, pas même variété). — Exsicc.: Welw. *Lusit.*, 338; Kralik *Pl. corses*, 625; Bill., 380 et *bis*; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 455 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 1668. — Tige de 1-2 décim., rameuse-dichotome. Feuilles ciliées; les inférieures oblongues, entières; les caulinaires linéaires, entières ou dentées. Bractées dressées, aiguës, égalant presque les fruits mûrs. Limbe du calice formant une couronne complète, évasée, suboblique, inégalement 4-6-dentée. Fruit hérissé, rarement glabre, à une face convexe munie de 1-3 nervures filiformes, à face opposée presque plane, présentant une fossette oblongue circonscrite par les loges stériles, cette fossette bipartite par une nervure longitudinale; loge fertile constituant presque entièrement le volume du fruit. ①. — Juin-juillet.

β. **truncata** Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, éd. 1, p. 311; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 176; *V. truncata* Betcke *Animadv. bot. Valer.*, p. 22, f. 3; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 64; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.*, p. 408, t. 1, f. 19, E; et auct. nonnull.; *Fedia truncata* Reichb. *Icon. crit.*, 2, p. 7, t. 115, f. 225. — Exsicc.: Lange *Esp.*, 2146; Raul. *Crète*, 444; Heldr. *Herb. Græcum*, 596; *Soc. Dauph.*, 810 *bis*. — Limbe du calice tronqué, plus obliquement denté à la base et formant un appendice ± auriculiforme ou plus rarement entier, obtus ou apiculé, presque aussi long que le fruit; fossette dépourvue de nervure longitudinale et circonscrite par les loges stériles; bractées dressées, sensiblement plus courtes que le fruit. ①. — Mars-juin.

Hab. — Moissons, champs, vignes et lieux cultivés dans une grande

partie de la France, surtout dans le midi, mais rare ou nul dans le nord, le nord-est, la région jurassienne, les Alpes, la chaîne des Pyrénées, tout le plateau central; Corse; var. β. : la région méditerranéenne et la région maritime de l'ouest, reliée au type par des intermédiaires.

Aire géogr. — *Angleterre mérid., Europe centr.* (rare) *et mérid.*; *Asie Mineure, Perse* (*var.* β.); *Tunisie, Algérie, îles Canaries.*

**. — *Limbe du calice non réticulé, auriculiforme, sensiblement plus étroit et 2-4 fois plus court que le fruit.*

7. — **V. Morisonii** DC. *Prodr.*, 4, p. 627; Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 63; et auct.; *V. dentata* Pollich *Hist. Palat.*, 1, p. 30; et auct., *non* Dufr. *nec* DC., *nec* Lois., *nec Valeriana Locusta* δ. *dentata* L.[1]; *Fedia Morisonii* Spr. *Pug.*, 1, p. 4; *F. dentata* Wallr. *Sched. crit.*, p. 23, *non* Willd. !). — Exsicc. : Reichb., 182; Fries, 4, n° 8; Bill., 253; *Soc. Dauph.*, 1237 *bis*. — Tiges de 2-5 décim., à rameaux étalés. Feuilles inférieures oblongues, entières; les caulinaires linéaires, entières ou dentées. Bractées étalées, plus courtes que les fruits mûrs. Cymes peu serrées. Calice à limbe très obliquement tronqué, aigu, denticulé, 2-3 fois plus court que le fruit ovoïde-conique un peu comprimé, convexe sur une face qui présente une nervure filiforme, presque plan sur la face opposée offrant une fossette ovale-lancéolée circonscrite par les loges stériles filiformes convergentes, la loge fertile constituant presque tout le volume du fruit. ①. — Mai-août.

α, **leiocarpa** DC. *Prodr.*, 4, p. 627; Reichb., *l. c.*, f. 1402; Lange, *l. c.*, p. 8; *Fedia dentata* α. *leiosperma* Wallr., *l. c.*, p. 23. — Fruit glabre, à côtes accentuées; limbe du calice 2 fois plus court que le fruit.

β. **lasiocarpa** Boiss., *l. c.*, 3, p. 105; var. *dasycarpa* Lange, *l. c.*, p. 8; *V. mixta* Dufr. *Valer.*, p. 58, t. 3, f. 6; *V. pubescens* Mérat *Fl. Par.*, éd. 3, p. 224; *V. dentata* β. *dasycarpa* Reichb., *l. c.*, f. 1403; *Valeriana mixta* L. *Spec.*, 48; *Fedia mixta* Vahl *Enum.*, 2, p. 26; *F. dentata* β. *eriosperma* Wallr., *l. c.*, p. 23. — Bill., 253 *bis* et *ter*; *Soc. Dauph.*, 1237; *Soc. Rochel.*, 2865. — Fruits pubescents ou hispides, à côtes à peine visibles; limbe du calice 3 fois plus court que le fruit.

---

[1] Le nom de *V. dentata* Pollich est incontestablement antérieur à celui de *V. Morisonii*, mais, comme celui de *V. mixta* Dufr., il a été appliqué différemment par divers auteurs et est de nature à créer des confusions regrettables; dans ces conditions, je préfère adopter le nom de *V. Morisonii* qui ne prête à aucune ambiguité et figure déjà dans des ouvrages classiques.

Hab. — Moissons dans presque toute la France; rare ou nul dans les départements méditerranéens.

Aire géogr. — *Europe presque entière*; *Asie occid.*; *Afrique septentrionale.*

Forme. — **V. microcarpa** Lois. (*pro sp.*, *Not.*, p. 151, et *Fl. Gall.*, 1, p. 26 (*excl. syn. Linn. et Moris.*); Soy.-W. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 62; Reichb., *l. c.*, f. 1401; Cus. et Ansb., 11, t. 24; Batt. et Tr. *Fl. d'Alg.*, p. 408, t. 1, f. 21; et auct.; *V. mixta* DC. *Prodr.*, 4, p. 627; *non* Dufr.; *Fedia microcarpa* Guss. *Prodr.*, 1, p. 27, *non* Reichb. — Exsicc.: Bourg. *Alpes mar.*, 41; Kralik *Pl. corses*, 624; Ces. *Ital. bor.*, 447; Dav. *Lusit.*, 881; *Herb. Fontan.*, 44; *Soc. Dauph.*, 4909. — Diffère du *V. Morisonii* par: Fruits ovoïdes, une fois plus petits (les plus petits du genre!), à dépression ovale; limbe du calice entier, 3-4 fois plus court que le fruit et circonscrivant une aire ovale-oblongue; fruits glabres; bractées dressées-appliquées.

β. **puberula** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 221; *V. puberula* DC. *Prodr.*, 4, p. 627; Soy. W. *ap.* G. et G., *l. c.*, p. 62; *Fedia puberula* Bert. *ap.* Guss. *Prodr.*, 1, p. 27; *F. microcarpa* Reichb. *Pl. crit.*, 2, p. 6, t. 114, f. 224. — Soleirol *Cors.*, 2051; Mab. *Herb. Cors.*, 68; Heldr. *Herb. Græc.*, 2933. — Limbe du calice 4 fois au moins plus court que le fruit et circonscrivant une aire orbiculaire ou suborbiculaire; fruits couverts de poils appliqués; bractées dressées.

Hab. — Lieux cultivés et moissons de la **région méditerranéenne**, des *Alpes-Maritimes* aux *Pyrénées-Orientales* (inclusivement): **Corse**; var. β., moins rare que α.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Sardaigne, Sicile, Dalmatie, Crète, Grèce, Turquie*; *Abyssinie, Cyrénaïque, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Section IV. — **Cornigeræ** Soy.-Will. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 61. — Fruits de deux formes, ceux des dichotomies prismatiques-cylindriques, uniloculaires par avortement, ceux des cymes ovoïdes ou obovoïdes, à péricarpe spongieux au moins sur les côtés; loges stériles contiguës, beaucoup plus petites que la loge fertile. Calice court, à 3 cornes. — Cymes denses, subcapitées, à rameaux et ramuscules à la fin épaissis-subclaviformes.

9. — **V. echinata** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 242; Dufr. *Valer.*, p. 61, t. 3, f. 10; Soy.-Willm. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 61; Reichb., *l. c.*, f. 1409; et auct.; *Valeriana echinata* L. *Spec.*, 47; *Fedia echinata* Vahl *Enum.*, 2, p. 19. — Exsicc.: Bill., 2685; Reichb., 131; Ces. *Ital. bor.*, 374;

Pett. *Dalm.*, 171 ; Bourg. *Esp.*, 2147 ; Magn. *Fl. sel.*, 2491 ; Heldr. *Herb. Græc.*, 198 ; *Soc. Dauph.*, 4555. — Tige lisse, ± épaisse, à rameaux supérieurs dressés. Feuilles glabres ; les inférieures spatulées ; les supérieures lancéolées, sinuées ou incisées. Bractées dressées, lancéolées, égalant les fruits. Calice formé de 3 pointes épaisses à la base, subulées au sommet, arquées en dehors, la médiane plus longue et plus forte. Fruits glabres, munis de 3 sillons correspondant aux commissures des dents du calice.

Hab. — Moissons de la **région méditerranéenne** ; remonte jusqu'à Gap ; **Corse** ; trouvé adventice çà et là : *Puy-de-Dôme*, *Aube* ; etc.

Aire géogr. — *Europe mérid.*, *Lombardie*, *Istrie*, *Croatie*, *Esclavonie* ; *Chypre*, *Asie Mineure*, *Syrie* ; *Afrique septentrionale*.

ESPÈCES EXCLUES

VALERIANELLA VESICARIA Mœnch — Espèce de la région méditerranéenne orientale, de la Sicile à la Perse, qui n'a été trouvée à Marseille qu'adventice ou subspontanée.

FEDIA CORNUCOPIÆ Gærtn. — Même observation pour cette espèce de la région méditerranéenne méridionale, qui a été trouvée jadis à Nice par Balbis, et plus récemment en Corse, dans la vallée de Grigione (cap Corse), certainement adventice.

Ordre XLVII. — DIPSACÉES DC. *Fl. fr.*, 4, p. 221.

Fleurs hermaphrodites, munies chacune d'un involucelle gamophylle, sessiles et réunies sur un réceptacle commun entouré d'un involucre polyphylle, rarement à folioles ± soudées. Réceptacle nu ou muni de paillettes scarieuses ou herbacées, à l'aisselle desquelles naissent les fleurs. Involucelle gamophylle, turbiné, renfermant la partie fructifère du tube du calice, marqué de côtes ou d'angles saillants, ordinairement dédoublé dans sa moitié supérieure, à dédoublement intérieur embrassant la partie supérieure du tube du calice, terminé par un limbe scarieux entier ou lobé, ou à limbe presque nul. Calice gamosépale, à tube membraneux ± adhérent à l'ovaire et rétréci au-dessus de lui en un col étroit entourant le style, élargi brusquement au sommet en un limbe persistant et accrescent, cupuliforme, entier,

lobé, ou divisé en arêtes. Corolle supère, infundibuliforme, à préfloraison imbriquée, 2-5-fide. Étamines 2-4 (la 5 correspondant au sinus des lobes de la lèvre supérieure de la corolle, avortant toujours), alternant avec les lobes de la corolle et insérées sur le tube; anthères libres, bilobées, introrses. Style filiforme, indivis. Ovaire à une loge uniovulée. Ovule anatrope. Fruit sec, souvent couronné par le limbe du calice, uniloculaire, monosperme, renferme dans l'involucelle persistant. Graine suspendue, soudée au péricarpe. Embryon droit, placé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile. — Feuilles opposées, non stipulées. Fleurs s'épanouissant ordinairement par anneaux au milieu de la hauteur du capitule vers son sommet et vers sa base.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Folioles du péricline épineuses, aiguillonnées, plus longues que les paillettes du réceptacle, celles-ci nombreuses, coriaces, acuminées-spinescentes; involucelle tétragone; limbe du calice cyathiforme, cilié. **Dipsacus** L.
   Folioles du péricline et paillettes du réceptacle non comme ci-dessus..... 2.
2. Réceptacle hérissé de soies mais dépourvu (ou presque) de paillettes; involucelle comprimé, non sillonné, couronné par 4 dents dont 2 plus courtes. **Knautia** (L.) Coult.
   Réceptacle chargé de paillettes; involucelle sillonné... 3.
3. Involucelle cylindrique, dépourvu d'arêtes; calice à limbe stipité épineux ou arêtes étalées. **Scabiosa** L. Coult.
   Involucelle tétragone, couronné par 4-8 dents; calice à limbe cyathiforme, cilié. **Cephalaria** Schrad.

I. — **DIPSACUS** (Tournef. *Inst.*, 466, t. 265) L. *Gen.* 114; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 158.

Péricline formé de folioles herbacées, épineuses, dépassant ± les paillettes du réceptacle. Paillettes acuminées-spinescentes. Involucelle sessile, tétragone, à 8 côtes, terminé par 4 dents courtes. Calice à limbe cyathiforme, cilié, tétragone. Corolle 4-fide. Stigmate linéaire, entier. — Plantes bisannuelles, à tiges munies d'aiguillons au moins au sommet.

SECTION I. — **Eudipsacus** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 12. — Capitules cylindriques ou ovoïdes-hémisphériques; folioles du péricline étalées ou ascendantes, dépassant longuement les paillettes du réceptacle; limbe du calice sessile, membraneux.

1. — **D. SILVESTRIS** Mill. *Dict.*, n° 2; Reichb., *l. c.*, f. 1397; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 67; *D. fullonum* α. L. *Sp.*, 140. — Exsicc. : Bill., 2860. — Plante glabre. Tige de 6-15 centim., anguleuse. *Feuilles coriaces*, aiguillonnées aux bords et sur la nervure médiane en dessous; les radicales pétiolées, oblongues, dentées; *les caulinaires, au moins les inférieures, largement connées en formant un godet profond*, oblongues-lancéolées, entières, dentées ou même pinnatifides. Capitules ovoïdes. Folioles de l'involucre *linéaires-aiguës*, aiguillonnées. *Paillettes droites*, scarieuses, concaves, oblongues, terminées par une pointe subulée ciliée dépassant la corolle. Corolles d'un rose-lilacé ou blanches. Calice à tube étroit, à limbe velu. Fruit oblong. ♃. — Juillet-août.

β. **laciniatus** Car. et St-Lager *Et. fl.*, p. 404; *D. laciniatus* L. *Spec.*, 141; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 68. — Magn. *Fl. sel.*, n° 81; Reichb., 1517; *Soc. Dauph.*, 2912. — Feuilles bordées par des poils raides (et non par des aiguillons), les caulinaires toujours pinnatifides; tiges munies d'aiguillons moins robustes et moins nombreux; fleurs toujours blanches.

γ. **microcephalus** Nob.: *D. microcephalus* Martr.-Don. *Pl. crit.*, p. 25, *Fl. Tarn*, p. 326. — Fleurs en capitules une fois plus petits, subglobuleux; folioles de l'involucre étroitement linéaires; plante plus basse, à feuilles aiguillonnées, non pinnatifides.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins et des fossés en **France** et en **Corse**; var. β. : çà et là dans presque toute la France, mais plus rare; var. γ. : **Tarn, env. de Paris,** etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.); *Asie occid.*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

Sous-espèce. — **D. ferox** Lois. (*pro sp.*), *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 719, éd. 2, v. 1, p. 102, t. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 68; et auct. ital. — Exsicc. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1196; Magn. *Fl. sel.*, 859 et 3792; Kralik *Pl. corses*, 630; Mab. *Herb. Cors.*, 138; Welw. *Lusit.*, 6; Reverchon *Pl. Sard.*, a. 1882, n° 238; *Soc. Dauph.*, 4556. — *Tiges hérissées d'aiguillons forts. Feuilles munies sur les deux pages d'aiguillons robustes, nombreux*, d'un jaune-paille; les radicales crénelées ou lobées; les caulinaires libres ou perfoliées, crénelées ou pinnatifides. Capitules fructifères subglobuleux. *Involucre à folioles étalées. Paillettes du sommet du capitule transformées en folioles allongées semblables à celles de l'involucre.* Fleurs blanchâtres ou rosées.

Hab. — Lieux pierreux ± humides des régions basse et moyenne de la Corse ; pas rare.

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne* ; *Sardaigne et Abruzzes.*

Obs. — On cultive pour l'industrie le **D. Fullonum** Mill., qui se rencontre parfois subspontané. Il se distingue du *D. silvestris* par : *Folioles de l'involucre lancéolées-linéaires, inermes*, étalées, ascendantes ; feuilles caulinaires (connées en godet à leur base) ordinairement entières, à aiguillons nuls ou très peu nombreux, même sur la nervure médiane ; *paillettes à pointe épineuse recourbée au sommet* ; capitules fructifères très gros.

Section II. — **Sphærodipsacus** Lange, *l. c.*, 2, p. 13. — Capitules globuleux ; folioles du péricline hérissées de longs poils sétiformes, à la fin étalées-réfléchies, dépassant peu les paillettes du réceptacle ; limbe du calice stipulé, subherbacé.

2. — **D. pilosus** L. *Hort. Ups.*, 25, et *Spec.*, 141 ; Lamk. *Ill.*, 56, f. 2 ; Reichb., *l. c.*, f. 1393 ; *Cephalaria appendiculata* Schrad. *Cat. Gotting.*, 1814, *sec.* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 42 ; *C. pilosa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 62, *non* al. Exsicc. : Reichb., 2336 ; Bill., 1495 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 605 ; *Soc. Dauph.*, 2913. — Tige de 4-15 décim., rameuse, à cannelures munies d'aiguillons inégaux, ceux des pédoncules sétiformes. Feuilles radicales pétiolées, ovales-aiguës, subcordiformes, crénelées-incisées ; les caulinaires brièvement pétiolées, divisées en 3 segments inégaux, le terminal ovale-oblong, acuminé, grand, denté, les latéraux beaucoup plus petits, en forme d'oreillettes. Folioles de l'involucre lancéolées-linéaires, herbacées, spinuleuses. Paillettes dressées, scarieuses, concaves, obovées, à pointe épineuse ciliée, aussi longues que les fleurs. Involucelle glabre, à limbe multidenticulé, non cilié. Calice dilaté en limbe velu 4-lobé, à lobes courts. Corolle d'un blanc jaunâtre, à lobes égaux. Fruit oblong, obové. ①. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux humides, bords des ruisseaux ou rivières dans une grande partie de la France ; nul dans la région méditerranéenne et en Corse.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Asie Mineure*, *Caucase*, *Perse*, *Syrie.*

II. — CEPHALARIA Schrad. *Cat. Sem. Gött.*, 1814, *ap.* Rœm. et Schultes *Syst.*, 3 (1818), p. 406 ; Coulter *Mém. Dips.*, p. 24 ; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 159.

Péricline formé de plusieurs folioles herbacées, dépourvues d'aiguillons, plus courtes que les paillettes du récep-

tacle, celles-ci plus courtes que les fleurs. — Les autres caractères comme dans le genre *Dipsacus*.

Section I. — **Echinocephalus** Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 13. — Plantes annuelles; folioles du péricline et paillettes du réceptacle acuminées-spinescentes.

1. — **C. Syriaca** Schrad., *l. c.*; Coult. *Dips.*, p. 25, t. 1, f. 7; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 69; *Scabiosa Syriaca* L. *Spec.*, 141; Sibth. *Fl. Græc.*, t. 105. — Exsicc. : Lange *Hisp.*, 207; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 301; Bourg. *Esp.*, 700. — Tige de 2-5 décim., dressée, poilue, rameuse-dichotome. *Feuilles* pubescentes, *simples*, *lancéolées*, dentées, les supérieures entières. Capitules obovés, les uns terminaux, les autres dans les dichotomies. Folioles de l'involucre semblables aux paillettes, celles-ci obovales, brusquement contractées en une pointe acuminée, égalant leur limbe. *Involucelle* hérissé, couronné par un limbe *à 4-8 dents inégales, les plus longues dépassant le limbe du calice. Corolle* bleuâtre, *à lobes égaux*. Fruit prismatique-quadrangulaire, subatténué à la base, à 8 côtes. ①. — Juin-juillet.

α. **pedunculata** DC. *Prodr.*, 4, p. 648; *C. Vaillantii* R. et Sch., *l. c.*, p. 46; *Succisa laxifolia* Mœnch *Meth.*, p. 488; *Scabiosa Sibirica* Lamk. *Ill.*, 1302. — Capitules des dichotomies longuement pédonculés.

β. **sessilis** DC., *l. c.*; *Scabiosa dichotoma* Lamk., *l. c.*, 1303, *non* Willd.: *Lepicephalus Syriacus* Lag. *Gen. et Sp.*, p. 8. — Capitules des dichotomies subsessiles.

Hab. — Champs cultivés du **midi**, peut-être importé? — **Gard** : Nîmes (*Salle* in h. *R.*, var. β.) Uzès (*Tueskiewicz* in h. *R.*) : **Hérault**: Montpellier (*Loret*); **Bouches-du-Rhône** : Roquefavour (*Roux et Blaise*); Tholonet (p. *Eugène*) et le Malvalat près Aix (*Achintre*).

Aire géogr. — *Espagne, Tauride*; *Asie occidentale*; *Algérie, Egypte.*

2. — **C. Transsilvanica** Schrad., *l. c.*; Coult. *Dips.*, 25, t. 1, f. 6; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 70; *Scabiosa Transsilvanica* L. *Spec.*, 141; *Succisa Transylvanica* Spr. *Syst.*, 1, p. 378; Reichb., *l. c.*, f. 1387. — Plante ± poilue-scabre Tiges de 2-5 décim., dressées, rameuses. *Feuilles* un peu coriaces, ciliées; les radicales ovales ou lancéolées, atténuées en pétiole, dentées; les *caulinaires pinnatiséquées*, à segments lancéolés ou sublinéaires, le terminal plus grand. Capitules dressés. Folioles de l'involucre presque semblables aux

paillettes, celles-ci ovales, à arête plus courte que leur limbe, concaves, carénées, scarieuses et ciliées aux bords. *Involucelle* hérissé, couronné par un limbe *à 8 dents courtes, égales, n'atteignant pas la base du limbe du calice. Corolle à lobes extérieurs plus grands.* Fruit prismatique-quadrangulaire, à peine atténué à la base, à 8 côtes. ⓘ. — Juillet-octobre.

α. **typica** Nob. — Orph. *Fl. Græca*, 310; F. Schultz *Herb. norm.*, 1074; Heldr. *Herb. Græcum*, 325. — Capitules peu atténués ou subombiliqués à la base; paillettes largement ovales ou suborbiculaires, brusquement contractées en une pointe courte.

β. **Allionii** Nob.; *C. Allionii* A. Kern. *in* Rigo *Pl. Ital. sept.*, 1878; *Scabiosa Transsilvanica* All. *Fl. Ped.*, t. 48; *Soc. Rochel.*, 2867 (sub. *C. Transsilv.*). — Capitules ± atténués à la base; paillettes ovales ou elliptiques, atténuées en un acumen long, très saillant.

Hab. — Champs du midi. — **Alpes-Maritimes** : Menton, Grasse, Cannes, Antibes; **Var** : Toulon, la Garde (*var.* α. et β.). — *Tarn.* : très commun aux environs d'Albi, où il paraît naturalisé définitivement (*Sudre* in *H. R.*).

Aire géogr. — *Italie et Sicile, Dalmatie, Monténégro, Croatie, Hongrie, Transylvanie, Esclavonie, Russie mérid., Turquie, Grèce, Bulgarie, Roumanie, Serbie; Asie Mineure, Caucase.*

Section II. — **Lepicephalus** Lange, *l. c.* — Plantes vivaces; folioles du péricline et paillettes du réceptacle mutiques.

3. — **C. leucantha** Schrad., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 71; et auct.; *Scabiosa leucantha* L. *Spec.*, 142; *Lepicephalus leucanthus* Lag., *l. c.*, p. 7; *Succisa leucantha* Spr. *Syst.*, p. 378; Reichb., *l. c.*, t. 1388. — Exsicc. : Reichb., 310; Bill., 2275; Ces. *Ital. bor.*, 446; Welw. *Cont.*, 170; Bourg. *Esp.*, 689; *Soc. Dauph.*, 1238; Willk. *Hisp.*, 431 et 319; Pett. *Dalm.*, 334. — Plante glabre ou poilue. *Souche grosse, fruticuleuse. Tiges dressées, nombreuses*, rameuses. Feuilles radicales ovales, dentées, détruites lors de la floraison; les caulinaires lyrées-pinnatifides ou pinnatiséquées. Capitules globuleux, dressés. *Folioles du péricline et paillettes scarieuses*, concaves, pubérulentes. *Involucelle* hérissé, *à limbe cilié, pluridenté, atteignant la base du limbe du calice*, celui-ci à col presque nul, à limbe velu. *Corolle blanchâtre*, à lobes extérieurs plus grands. Fruit prismatique-quadrangulaire, non atténué à la base. ♃. — Juillet-septembre.

α. **angustiloba** DC. *Prodr.*, 4, p. 649. — Feuilles à lobes linéaires, presque entiers ou peu dentés.

β. **incisa** DC., *l. c.* — Feuilles à lobes ou segments oblongs ou ovales, incisés ou pinnatifides.

γ. **latifolia** Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 326. — Feuilles basilaires entières, ovales; les caulinaires à lobe terminal grand, ovale-oblong.

δ. **simplex** G. et G., *l. c.*; *Scabiosa Mediterranea* Viv. *Fl. Cors.*, app. 1, p. 1. — Feuilles toutes lancéolées, serrulées ou subincisées.

Hab. — Coteaux pierreux de la **région méditerranéenne** (var α. et β.); remonte dans les **Pyrénées-Orientales** jusqu'au delà d'Olette, dans la **Drôme**, les **Hautes-Alpes**, l'**Ardèche**, la **Lozère**, le **Lot**; **Basses-Pyrénées** (sec. *G. et G.*); var. γ. : **Corse** (sec. *Viviani*); var. δ. : **Provence** et **Corse**.

Aire géogr. — *Europe mérid.* (du Portugal au Monténégro), *Croatie*, *Istrie*; *Algérie*.

4. — **C. alpina** Schrad., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 70; et auct.; *Scabiosa alpina* L. *Spec.*, 141; *Succisa alpina* Mœnch *Meth.*, p. 488; Reichb., *l. c.*, t. 703. — Exsicc.: Magn. *Fl. sel.*, 3025; *Soc. Dauph.*, 4557; *Soc. Rochel.*, 4601. — Racine fusiforme. *Tige* de 6 à 12 décim., *solitaire*, dressée, *sillonnée*, rameuse. Feuilles pubescentes; les radicales elliptiques-oblongues; les caulinaires pinnatiséquées, à 9-13 segments lancéolés, dentés, le terminal plus grand. Pédoncules pubescents. Capitules un peu penchés. *Folioles de l'involucre* ovales-lancéolées, *velues-soyeuses*, *ainsi que les paillettes* ovales-lancéolées. *Involucelle* hérissé, couronné par un limbe *à 8 dents sétacées*, *dressées*, *enveloppant le limbe velu du calice*. *Corolle jaune*, *à 4 lobes égaux*. Fruit prismatique-quadrangulaire, à 8 côtes, un peu atténué du sommet à la base. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois et bords des chemins des hautes montagnes. — **Jura** méridional : Faucille, Reculet, Colombier; **Alpes**.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie septentrionale*.

III. — **KNAUTIA** (*L. Gen.*, 116) Coult. *Mém. Dips.*, p. 28.

Péricline à folioles simples, herbacées. Paillettes du réceptacle nulles ou peu nombreuses. Involucelle courtement stipité, comprimé, couronné par 4 dents courtes dont 2 presque nulles. Calice à limbe ordᵗ terminé par 6-10 arêtes

dressées, inégales. Corolle 4-5-fide. Stigmate presque bifide.

Sous-genre II. — **TRICHEROIDEA** Rouy ; **Knautia** sect. *Tricheroidea* DC. *Prodr.*, 4. p. 650 ; **Scabiosa** subgen. *Knautia* Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 160 (*p. p.*). — Péricline étalé, à 10-12 folioles. Involucelle 2-4 denté. Calice à limbe cupuliforme, cilié [1].

1. — **K. INTEGRIFOLIA** Bert. *Fl. Ital.*, 2. p. 32; et auct. plur.; *K. hybrida* Coulter *Mém. Dips.*, p. 30. p. p. (*plante nullement hybride!*) ; *Scabiosa integrifolia* L. *Spec.*, 142 ; Reichb., *l. c.*, f. 1348; *Trichera mutabilis* Schrad. *Cat. h. Gott.* 1814. — Plante annuelle, de 3-5 décim., rameuse, poilue et un peu glanduleuse au sommet. Capitules presque plans. Involucre à folioles lancéolées-acuminées, ciliées, environ une fois plus longues que les fruits. Fleurs de la périphérie rayonnantes. Involucelle hérissé, à dents sétacées entourant le limbe du calice qu'elles égalent. Corolle d'un rose pâle, pubescente extérieurement. Fruit prismatique-quadrangulaire, comprimé. ①. — Mai-juin.

α. **typica** Nob. — Bill., 2485 ; Raul. *Crète*, 436. — Feuilles inférieures ovales-oblongues, obtuses, entières ou dentées, rarement les radicales sublyrées, les caulinaires ± dentées.

β. **lyrata** Nob.; *S. hybrida* All. *Auct.*, p. 71; Reichb., *l. c.*, f. 1347; *S. lyrata* Lamk. *Ill.*, 1310. — Bill., 3107; Orph. *Fl. Græca*, 877; Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 75 ; Bourg. *Alpes marit.*, 120; Mab. *Herb. Cors.*, 233. — Feuilles inférieures la plupart lyrées-pinnatifides, les caulinaires pinnatipartites ou pinnatiséquées, à divisions ± étroites.

Hab. — Cultures du midi. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Basses-Alpes, Gard, Hérault, Aude ; Corse.**

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe méridionale* (excl. Portugal), *Croatie, Serbie, Bulgarie*; *Asie Mineure, Syrie, Palestine.*

Sous-genre II. — **TRICHERA** Rouy ; **Trichera** Schrad. *Cat. hort. Gott.*, 1814; **Knautia** sect. *Trichera* DC., *l. c.*; **Scabiosa** subgen. *Trichera* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 160. — Péricline étalé, à 10-18 folioles. Involucelle à limbe tronqué.

[1] Nous n'avons pas dans notre flore de représentants du sous-genre **Lychnoidea** Rouy (**Knautia** sect. *Lychnoides* DC., *l. c.*), à péricline dressé, cylindrique, à 6-10 folioles, à involucelle couronné de 12-15 dents très courtes, à limbe du calice cupuliforme, très brièvement cilié, à réceptacle étroit et à corolles très irrégulières.

Limbe du calice presque étoilé divisé jusque vers la base en 6-10 dents aristées.

2. — **K. ARVENSIS** Coulter *Mém. Dips.*, p. 29; *K. vulgaris* Döll *Rhein fl.*, p. 379; *K. variabilis* F. Schultz *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 67; *Scabiosa polymorpha* Schmidt *Fl. Böhm.*, 3, p. 77; *S. variabilis* F. Schultz *ap.* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 99. — Racine vivace, rarement bisannuelle. Tiges de 3-10 décim., ord' rameuses. Feuilles ± pubescentes, hérissées ou tomenteuses, rarement glabrescentes ou glabres; les inférieures dentées, incisées ou pinnatiséquées; les caulinaires pinnatifides ou pinnatipartites; rarement feuilles toutes entières. Capitules ± longuement pédonculés. Corolle 5-fide, à lobes inégaux. Involucelle poilu. ♃ ou ②. — Mai-septembre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-ESPÈCES ET FORMES DU *K. arvensis* (dans notre flore)

1. Fleurs extérieures non ou peu rayonnantes; limbe du calice subsessile, à arêtes égalant du 1/3 à 1/2 de la longueur du fruit, ± étalées ..... 2.
   Fleurs extérieures ± rayonnantes; limbe du calice à arêtes égalant les 2/3 ou la longueur du fruit, ordt dressées. 6.

2. Limbe du calice à dents sublinéaires égalant au plus le tiers de la longueur du fruit; involucelle peu resserré au sommet; feuilles étroitement lancéolées ou lancéolées-linéaires, entières ou peu profondément et également dentées; tige de 3-5 décim., simple ou peu rameuse, glabre ou glabrescente inférieurement; feuilles glabres ..... 4.
   Limbe du calice à dents lancéolées égalant la moitié de la longueur du fruit; involucelle nettement resserré au sommet en un bord saillant et denticulé; tiges de 5-12 décim., rameuses, ± hispidules ..... 3.

3. Plante robuste, à feuilles brièvement atténuées et élargies à la base ou vers la base, larges, ovales-lancéolées, acuminées, assez semblables à celles du *Dipsacus pilosus*, entières ou le plus souvent ± profondément dentées, au moins inférieurement, les supérieures connées.
   K. dipsacifolia F. Schultz
   Plante plus grêle, à feuilles longuement atténuées du milieu vers la base, acuminées, lâchement crénelées ou presque entières, les supérieures sessiles ou subamplexicaules, toutes plus étroites, elliptiques-lancéolées ou lancéolées.
   K. silvatica (Duby)

4. Folioles du péricline nombreuses (16-18), étroitement lancéolées, glabres ou glabrescentes, longuement ciliées, égalant ou dépassant les fleurs; fruit petit; pédoncules glanduleux.
   K. Legionensis DC.
   Folioles du péricline moins nombreuses (10-16), elliptiques-lancéolées, moins acuminées, ± poilues en dessous et ciliées, plus courtes que les fleurs; fruit assez gros.. 5.

Péricline à folioles ± fortement poilues, à poils allongés; capitules gros (3-5 centim. de diam.); pédoncules glanduleux supérieurement. **K. Kochii** Bruegg.
Péricline à folioles faiblement et brièvement poilues; capitules médiocres (2-1-2-3 cent. de diam.); pédoncules non glanduleux. **K. Godeti** Reut.

6. Limbe du calice sessile ou subsessile; pédoncules munis de poils glanduleux ..... 7.
Limbe du calice stipité, nettement saillant de la cupule de l'involucelle; fruit étroitement ellipsoïde ..... 8.

7. Plante de 3-20 centim., à souche vivace; tige monocéphale ou portant rarement 2-3 capitules, paucifoliolée, longuement nue au sommet ou subscapiforme; capitules gros; folioles du péricline à peine plus courtes que les fleurs ou les dépassant; tube de l'involucelle à poils étalés; corolle rose ou rouge. **K. subscaposa** B. et R.
Plante de 3-6 décim., bisannuelle; tige feuillée, 3-5-céphale; capitules médiocres; folioles du péricline plus courtes que les fleurs; tube de l'involucelle à poils dressés; corolle d'un pourpre lilacé. **K. Timeroyi** Jord.

8. Pédoncules munis de poils courts et tomenteux, entremêlés de poils plus longs également simples; fruits larges, ovoïdes; corolle lilacée; péricline plus court que les fleurs. **K. pratensis** Rouy
Pédoncules munis de poils glanduleux; fruits ellipsoïdes ou obovoïdes; corolle purpurine. **K. collina** G. et G.

Sous-espèce I. — **K. pratensis** Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, XVII, p. 134; *K. arvensis* α. *vulgaris* Coult., *l. c.*, p. 29; *Scabiosa pratensis* Tournef. *Inst.*, p. 465.

α. **genuina** Nob. — Bill., 2486. — Plante de 6-8 décim., 3-5-céphale; feuilles ± épaisses, lâchement poilues, les inférieures pinnatilobées ou pinnatipartites, à lobes étalés, le terminal allongé, plus large; feuilles caulinaires régulièrement décroissantes, les moyennes à base large, profondément pinnatipartites, à lobes nombreux, peu inégaux.

β. **major** Nob. — *Soc. Rochel.*, 4098 (*sub* × K. intermedia Bruegg. = *K. arvensi-silvatica* Bruegg.?). — Port de α., mais tige encore plus robuste (8-10 décim.), rameuse dès le milieu, polycéphale; feuilles glabrescentes, ciliées.

γ. **heterophylla** Nob.: *K. arvensis* var. *heterophylla* W. et Gr. *Fl. Siles.*, 1, p. 113. — Plante plus grêle, à feuilles plus courtes que dans α. et β., souvent très poilues, les inférieures oblongues-lancéolées, entières ou subdenticulées, les moyennes et les supérieures pinnatifides ou pinnatilobées, à lobes peu nombreux, entiers ou presque entiers, le terminal plus grand.

δ. **arvalis** Nob. ; *K. arvensis* β. *typica* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, 1146. — Port et taille de γ., souvent presque hérissée ; feuilles basilaires les unes entières ou dentées, les autres pinnatipartites ou pinnatiséquées, ou toutes divisées ainsi que les caulinaires, les supérieures petites, souvent réduites au lobe terminal et alors entières.

ε. **indivisa** Nob. ; *K. arvensis* var. *integrifolia* Coult., *l. c.*, p. 29 (*excl. syn. Linn. et Host.*) ; DC. *Prodr.*, 4, p. 651, (*excl. syn. Linn. et Host.*) ; *Trichera arvensis* β. *subintegerrima* Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 157 ; *K. indivisa* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 316 ; *K. arvensis* α. *agrestis* Beck., *l. c.* ; *Scabiosa hybrida* Bouché *Fl. d'Abbev.*, p. 12, *non* al. — Plante assez grêle, souvent basse, ± hérissée ou velue, 1-3-céphale ; feuilles oblongues-lancéolées, indivises, aiguës, entières, crénelées ou obscurément dentées, les inférieures irrégulièrement incisées ou subpinnatifides ou presque entières ; port du Scabiosa Succisa L.

Hab. — Prairies, coteaux, lieux cultivés dans **toute la France ; Corse** (var. γ., de Marsilly *Catal.* p. 77, *sub* K. Timeroyi) ; var. α. et δ, communes ; var. β., γ. et ε., plus rares.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Sibérie*, *Caucase* ; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Forme I. — **K. collina** G et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 75 ; et auct., *K. arvensis* β. *collina* Duby *Bot.*, 1, p. 257 ; *Scabiosa collina* Req. *ap.* Guérin *Descript. font. Vaucluse*, éd. 2, p. 248 ; *Trichera collina* Nym. *Syll.*, p. 60.

α. **typica** Nob. — Bill., 3413 ; *Soc. Dauph.*, 4126. — Plante de 5-40 centim., mono-oligocéphale ; feuilles abondamment pubescentes ou subtomenteuses, presque toutes basilaires, assez courtes (5-10 cent. de long), brièvement pétiolées, à divisions elliptiques, obtuses ; les caulinaires bien plus petites, à segments peu nombreux, linéaires, les supérieures peu dilatées-arrondies à la base ; fruits promptement caducs.

β. **mollis** Nob. ; *K. mollis* Jord. *Cat. pl. Dijon* 1848, p. 25 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 74 ; *Trichera mollis* Nyman *Syll.*, p. 60. — Port de α., quoique généralement plus feuillée sur la tige ; feuilles longuement et mollement pubescentes, subsoyeuses, à divisions oblongues-lancéolées, faiblement obtuses ou acutiuscules ; feuilles supérieures dilatées-arrondies à la base ; fruits promptement caducs.

γ. **carpophylax** Nob. ; *K. carpophylax* Jord. *ap.* F. Schultz

Arch. fl. Fr. et All., p. 319 ; *Trichera carpophylax* Nym. *Consp.*, p. 347. — Magn. *Fl. sel.*, 3026. — Plante de 5-7 décim., rameuse vers le milieu, 3-polycéphale, assez régulièrement feuillée ; feuilles grandes, ± poilues, à pubescence un peu rude ; les inférieures plus courtes, entières, ou 3-7-lobées à lobes lancéolés-oblongs, le terminal bien plus grand ; les caulinaires subpinnatiséquées, à lobes linéaires, allongés, entiers ou denticulés, les supérieures peu dilatées-arrondies à la base ; fruits tardivement caducs ; capitules gros.

δ. **virgata** Nob. ; *K. virgata* Jord. *Cat. pl. Dijon*, 1848, p. 26 ; *Trichera virgata* Nyman *Syll.*, p. 347. — Plante de 4-10 décim., rameuse vers le milieu ou presque simple, polycéphale, rarement 1-3-céphale, assez régulièrement feuillée ; feuilles grandes, ± poilues, à pubescence un peu rude ; les basilaires assez courtes, pinnatipartites, à lobes elliptiques-lancéolés, subaigus, le terminal plus grand ; les caulinaires profondément pinnatipartites, à segments ± nombreux, lancéolés-linéaires ou lancéolés, entiers ou à peine incisés ; les supérieures faiblement dilatées, arrondies à la base ; fruit promptement caduc.

Hab. — Coteaux secs, lieux herbeux, bois. — Var. α. : **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Marit., Var, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aveyron, Aude, Pyrénées-Orientales** ; var. β. : **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Var, Alpes-Marit.** ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : le Lautaret (*Jordan* in h. *R.*), Villard-d'Arène (*Verlot*), Briançon (*Lannes*), Saint-Clément près Mont-Dauphin et Siguret près Embrun (*Rouy*) ; var. δ : **Var** : Ampus (*Albert* in herb. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie* ; *Istrie*, *Dalmatie*.

Forme II. — **K. subscaposa** Boiss. et Reut. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 53 ; *Trichera subscaposa* Nyman *Syll.*, p. 60 ; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 15 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 118. — Exsicc. : Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 1162 ; Bourg. *Esp.*, 1222 ; Reverch. *Esp.*, 1891, n° 672.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : bois de Font-Romeu près Mont-Louis ; de Bolquère à Odeillo ; pentes du Canigou vers le Vernet (*Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées, Navarre, Aragon, Castille, Valence, Alicante, Andalousie, etc.

Forme III. — **K. Timeroyi** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon* 1848, p. 25 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 73 ; et auct. ; *Trichera Timeroyi* Nyman *Syll.*, p. 60.

α. **typica** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 277; *Soc. Dauph.*, 3339. — Feuilles basilaires entières, crénelées, incisées ou profondément pinnatipartites; les caulinaires pinnatipartites, à lobes linéaires, le terminal plus grand.

β. **integrifolia** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 406. — Feuilles toutes presque entières.

Hab. — Coteaux, prés secs, clairières : **Ain; Isère; Var; Gard; Hérault.**

Sous-espèce II. — **K. silvatica** Duby (*pro sp.*, et excl. var. β.), *Bot.*, 1, p. 257; *K. arvensis* δ. *sylvatica* Coult., *l. c.*, p. 30; *Scabiosa sylvatica* L. *Spec.*, 142; Host *Fl. Austr.*, 1, p. 191; *S. integrifolia* Savi, *non* L.; *Trichera sylvatica* Schrad., *l. c.*

α. **genuina** Nob. — Bill., 2487. — Feuilles glabrescentes, elliptiques-lancéolées, acuminées, entières ou à peine sinuées-crénelées, les inférieures longuement atténuées en pétiole, les supérieures étroitement lancéolées, amplexicaules; folioles du péricline courtement pubescentes.

β. **puberula** Nob.; *K. puberula* Jord. *ap.* F. Schultz, *l. c.*, p. 320. — Plante pubescente ou presque velue; feuilles inférieures elliptiques-lancéolées, aiguës ou peu acuminées, entières ou à peine denticulées, longuement atténuées en pétiole, les supérieures profondément pinnatipartites, à divisions linéaires, entières, peu nombreuses; péricline de α.

γ. **cuspidata** Nob.; *K. cuspidata* Jord. *ap.* F. Schultz, *l. c.*, p. 320; *Trichera cuspidata* Nyman *Syll.*, suppl., p. 14. — Feuilles glabres, elliptiques-lancéolées, longuement acuminées ou cuspidées, entières; port de α.; folioles du péricline glabres.

δ. **succisoides** Briq. *Nouv. notes fl. Alpes Léman.*, p. 63. — Port du *Scabiosa Succisa*; feuilles inférieures oblongues-lancéolées, superficiellement acuminées, crénelées-dentées, dures ou presque coriaces, glabres ou glabrescentes, les supérieures lancéolées, sessiles, subatténuées à la base, dentées; plante de 2-4 décim.

ε. **subacaulis** Nob. — Plante de 2 décim.; tige presque nulle, terminée par un long pédoncule scapiforme monocéphale; feuilles toutes basilaires, oblongues-lancéolées, entières ou faiblement sinuées-crénelées, aiguës ou obtusiuscules,

pubescentes sur les deux pages; pédoncule glanduleux seulement vers le sommet.

ζ. **Vogesiaca** Nob. — Port de β.; feuilles elliptiques-lancéolées, cuspidées, pubescentes en dessous, dentées, au moins les caulinaires; pédoncules à peine glanduleux supérieurement.

η. **angustata** Nob.: *K. longifolia* G. et G. (*p. p.*) et Bot. Gall. — Bill., 2686; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 42 (*sub* K. silvatica). — Feuilles basilaires étroites, largement lancéolées, lâchement denticulées, glabres ou poilues, aiguës mais peu ou non acuminées, les caulinaires parfois pinnatifides; tiges ± poilues, inférieurement; pédoncules à peine glanduleux supérieurement.

Hab. — Var. α. et β.: bois et lieux herbeux des **montagnes**; descend peu au-dessous de la région du hêtre; var. γ.: **Jura, Bugey, Alpes**; var. δ.: **Haute-Savoie**: dent d'Oche (*Armand* in h. *R.* ex herb. *Kralik*), vallon d'Odda (*Briquet*); var. ε.: **Basses-Pyrénées**: montagne de Béost près Laruns (*Rouy*); var. ζ.: **Vosges**: Plombières (*Kralik* in h. *R.*); var. η.: **Loire, Haute-Loire, Ardèche, Auvergne, Pyrénées**, etc.

Aire géogr. — *Europe centrale et méridionale.* — Caucase?

Sous-espèce III. — **K. dipsacifolia** F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 223 (*in observ.*); *K. cuspidata* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 316, *non* Jord.; *Scabiosa dipsacifolia* Host *Fl. Austr.*, 1, p. 191; Reichb., *l. c.*, f. 1352.

α. **typica** Nob.; *K. silvatica* β. *latifolia* Lor. et Barr., *Fl. Montp.*, p. 315. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 42 *bis*; *Soc. Rochel.*, 2868. — Feuilles ± profondément dentées ou subincisées à la base, d'un beau vert, glabres ou glabrescentes; tiges ± hispides; péricline brièvement cilié; fleurs peu rayonnantes.

β. **subcanescens** Nob.; *K. subcanescens* Jord. *ap.* F. Schultz, *l. c.*, p. 319; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 406; *Trichera subcanescens* Nym., *l. c.*, p. 347. — *Soc. Dauph.*, 2914; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2443. — Feuilles un peu moins larges et moins dentées, couvertes surtout en dessous d'une pubescence courte, molle, blanchâtre, tiges pubescentes; fleurs plus rayonnantes que dans α.; péricline longuement cilié.

Hab. — Prairies, pâturages et bois des montagnes; descend jusque dans la plaine var. α. — Var. α.: **Alsace; Vosges; Haute-Saône; Jura; Alpes; tout le plateau central; Corrèze; Creuse; Allier; Saône-et-Loire; Pyrénées; le sud-ouest**; var. β.: **Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Basses-Alpes, Var, Puy-de-Dôme**; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe centrale.* — Espagne?

Sous-espèce IV. — **K. Kochii** Bruegg. *Mith. über neue und krit. Formen*, p. 97; *K. longifolia* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 376, *non* al., nec *Scabiosa longifolia* Waldst. et Kit. — Exsicc. : Huter *Pl. exsicc.*, ann. 1882 (*Tyrol*) ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1879 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1125.

α. **normalis** Nob.— Feuilles inférieures entièrement glabres; pédoncules abondamment glanduleux ; capitules grands ; péricline à lobes 1/2-1 fois plus courts que les fleurs ; corolle médiocre, d'un rose pourpre.

β. **Lemaniana** Nob. ; *K. Lemaniana* Briq., *l. c.*, p. 64. — Feuilles toutes légèrement hispides en dessous sur la nervure médiane et brièvement ciliées ; mais tiges glabres, vertes et luisantes inférieurement comme dans la var. α. ; pédoncules finement glanduleux ; capitules très grands ; péricline à lobes 2 fois plus courts que les fleurs ; corolle grande, d'un violet pourpré.

Hab. — La var. α. de l'Europe centrale, à rechercher dans nos Alpes ; var. β. : **Haute-Savoie** : col d'Ontanne (*J. Briquet*), à 1700 m., pentes herbeuses.

Sous-espèce V. — **K. Godeti** Reut. (*pro. sp.*), *Cat. pl. Genève*, éd. 1, p. 14, éd. 2, p. 104 ; Gillot *Herb. Jura central*, p. 50 ; *K. longifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 73 (*p. p.*) ; *K. longifolia* var. *Jurana* Genty *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 192 ; *Trichera Godeti* Nym. *Consp.*, p. 347.

Hab. — Prairies tourbeuses et pâturages de la **chaîne jurassique centrale et méridionale**[1]. — Indiqué en *Haute-Savoie* ; à retrouver.

Sous-espèce VI. — **K. Legionensis** DC. (*pro specie*), *Prodr.*, 4, p. 652 ; Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, 17, p. 133, t. 406 ; *K. Salcedi* G. Don *Gen. Syst.*, 3, p. 687 ; *K. silvatica* β. *Legionensis* Lange *Pug.*, 2, p. 114 ; *Scabiosa Legionensis* Lag. *Gen. et sp.*, p. 9 ; *Trichera Salcedi* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 55 ; *T. Legionensis* R. et Sch., *l. c.*, p. 56 ; *Asterocephalus Legionensis* Spreng. *Syst.*, 1, p. 379.

Hab. — Recueilli dans les **Pyrénées** espagnoles, entre Torla et le port de Gavarnie (*Bordère* in h. *R.*) ; à rechercher dans nos Pyrénées centrales et occidentales. — Est peut-être la plante dont Zetterstedt (*Pl. vasc. Pyr.*, p. 136) a dit en parlant du K. dipsacifolia : « Dans la région alpine (des env. de Luchon), j'en ai trouvé une forme à feuilles étroites, allongées. »

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

---

[1] Jura : Boulême près Bellecourbe, arrondissement de Saint-Claude (*Gillot* in herb. *Rouy*).

IV. — **SCABIOSA** L. *Gen.*, 115 (*p.p.*); R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 2; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 159 (*p.p.*).

Péricline formé de plusieurs folioles. Réceptacle chargé de paillettes ± herbacées ou scarieuses. Involucelle sillonné, cylindrique, dépourvu d'arêtes. Calice à limbe ± stipité, épanoui en 5 arêtes étalées ou moins par avortement. Corolle 4-5-fide.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-GENRES

1. Péricline gamophylle; tube de l'involucelle tétragone. **Pycnocomon** (Hg. et Lk.) Benth. et Hook.
   Péricline polyphylle ..... 2.
2. Involucelle couronné par un limbe herbacé à 4 lobes; corolle 4-fide ..... 3.
   Involucelle terminé par un limbe scarieux ou spongieux; corolle 5-fide ..... 4.
3. Limbe du calice mutique (dépourvu d'arêtes); involucelle oblong, glabre, à limbe très court formé de lobes obtus. **Succisella** (Beck) Rouy
   Limbe du calice terminé par 5 arêtes sétiformes; involucelle tétragone, hérissé, à limbe forme de divisions ovales, aiguës ou mucronées. **Succisa** (Neck.) Benth. et Hook.
4. Involucelle à limbe court, spongieux et infléchi; tube du calice muni d'une gaine; arêtes naissant d'un limbe étroit longuement stipité. **Vidua** (Coult.) Benth. et Hook.
   Involucelle à limbe non spongieux ni infléchi, à couronne grande, membraneuse. **Asterocephalus** (Coult.) Benth. et Hook.

SOUS-GENRE I. — **SUCCISELLA** Rouy.; genre **Succisella** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1145. — Péricline polyphylle. Involucelle à tube oblong, glabre, couronné par un limbe très court, formé de 4 lobes obtus. Limbe du calice dépourvu d'arêtes. Corolle 4-fide.

1. — **S. INFLEXA** Kluk *Dykcyn. rośl.*, 3 (1786), p. 56-57; Ledeb. *Fl. Ross.*, 2, p. 459; *S. australis* Wulf. *ap.* Rœm. *Arch.*, 3 (1805), p. 316; Car. et Saint-Lag. *Et. fl.*, p. 408; et auct.; *S. repens* Brign. *Pl. Forojul.*, p. 19; *S. pseudo-australis* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 61; *Succisa australis* Schott *ap.* R. et Sch., *l. c.*; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 196; *Succisella inflexa* Beck, *l. c.*, p. 1145. — Exsicc.: Reichb., 965; Sieb. *Austr.*, 339; Pett. *Dalm.*, 331; Bill., 3624. — Souche stolonifère, à stolons radicants, feuilles, allongés. Plante glabre. Tige de 4-12 décim., grêle, rameuse, ascendante ou dressée. Feuilles

d'un beau vert ; les radicales oblongues-obtuses ou obovales-arrondies, entières ou denticulées, longuement pétiolées ainsi que les inférieures plus allongées et plus étroites ; les caulinaires médianes et supérieures lancéolées, marginées. Fleurs d'un bleu clair, en capitules obovoïdes ; corolle à lobes égaux. ♃. — août-octobre.

Hab. — Lieux marécageux. — **Ain** : la Saulsaie et Nièvre près Montluel, au bord de la grande Losne (*A. Jordan* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie* ; *Herzégovine* ; *Serbie* ; *Russie centrale* ; *Caucase* : Imérétie et Abkhasie (*Alboff* in h. *R.*).

Sous-genre II. — **SUCCISA** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 160 ; genre Succisa Neck. *Elem.*, 1, p. 109. — Péricline polyphylle. Involucelle à tube tétragone, hérissé, à limbe formé de divisions ovales, aiguës ou mucronées. Limbe du calice terminé par 5 arètes sétiformes. Corolle 4-fide.

2. — **S. Succisa** L. *Spec.*, 142 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 81 ; et auct. ; *S. præmorsa* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 168 ; *Succisa pratensis* Mœnch *Meth.*, 489 ; *S. Fuchsii* Gray *Arrang. Brit. pl.*, 2, p. 476 ; *Asterocephalus Succisa* Wallr. *Sched. crit.*, p. 52. — Exsicc. : Bill., 1222 ; *Reliq. Maill.*, 1230 ; *Soc. Rochel.*, 3082 ; *Soc. Dauph.*, 139 (*Succisa subacaulis* Bernardin), 4912 (*S. dentata*) ; Magn. *Fl. sel.*, 3980 (*Succisa viretorum*), *Fl. Gall. et Belg.*, 373 (*Succisa incisa*). — Plante ± pubescente ou glabre. — Capitules hémisphériques ou globuleux. Péricline à folioles ± étroitement lancéolées, sur 2-3 rangs, plus courtes (rarement plus longues) que les fleurs. Paillettes ciliées, lancéolées-acuminées, plus longues que le tube de l'involucelle à limbe court. Calice à limbe petit, à dents une fois plus courtes que le tube. Corolles toutes égales, violettes ou roses, plus rarement blanches ou d'un jaune pâle. Fruit oblong, à 8 sillons. ♃. — Juillet-octobre.

Tableau dichotomique des variétés

1. Feuilles toutes entières ou les radicales entières, les caulinaires sinuées-denticulées, ou toutes sinuées-denticulées. 2.
   Feuilles au moins les caulinaires nettement dentées ou même incisées. 6.

2. Feuilles basilaires et celles des rosettes stériles ovales ou largement ovales, non ou peu atténuées à la base, à pétiole bien plus court que le limbe. 3.
   Feuilles basilaires et celles des rosettes stériles étroites, oblongues-lancéolées ou lancéolées, longuement atténuées à la base, à pétiole allongé, souvent plus long que le limbe. 5.

Tige robuste, élevée, rameuse supérieurement; régulièrement feuillée, à feuilles décroissantes de la base au sommet de la tige. ε. **latifolia** Nob.

Tige basse (5-25 cent.), simple ou munie vers le milieu de 2 petits pédoncules très inégaux, subscapiforme ou munie dans sa moitié inférieure de deux petites feuilles..... 4.

Tige de 15-25 cent., souvent subscapiforme; feuilles caulinaires sublinéaires. γ. **ovalis** Nob.

Tige de 5-7 centim.; feuilles caulinaires courtes, obovales. δ. **subacaulis** (Bernardin) Nob.

Feuilles inférieures oblongues, obtuses ou obtusiuscules, les supérieures régulièrement décroissantes, oblongues-lancéolées et lancéolées, de plus en plus aiguës. ζ. **oblongifolia** Nob.

Feuilles inférieures lancéolées ou elliptiques lancéolées, aiguës, les moyennes et les supérieures bien plus petites et plus étroites, acuminées. α. **typica** Nob.

Feuilles basilaires et celles des rosettes stériles à limbe ovale ou largement ovale, obtus, mucroné, subcontracté en pétiole court..... 7.

Feuilles basilaires et celles des rosettes stériles à limbe oblong-lancéolé, aigu, très atténué en pétiole..... 8.

Limbe des feuilles basilaires très grand (15-20 cent.), largement ovale; tige robuste, 3-polycéphale, régulièrement feuillée, à feuilles décroissantes. ζ. **grandifolia** Nob.

Limbe des feuilles basilaires médiocre ou petit (2-8 cent.), ovale-elliptique; tige assez grêle, 1-3-céphale; feuilles caulinaires étroites, linéaires. η. **silvestris** Nob.

Limbe des feuilles basilaires ± grand (10-15 cent.), longuement pétiolé; tige robuste, dressée, de 5-10 décim., régulièrement feuillée. θ. **serrata** Nob.

Limbe des feuilles basilaires médiocre ou petit (2-5 cent.), brièvement pétiolé; tige basse (15-30 centim.), couchée puis ascendante, feuillée surtout vers la base. ι. **arenaria** Nob.[1].

Habit. — Bois et lieux humides dans **toute la France**, depuis le littoral jusque dans la région alpine; la var. γ. plus particulière aux montagnes, et les var. δ. et ι. aux dunes et aux grèves ou lieux sablonneux.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. austro-orient.); *Sibérie*, *Caucase*; *Tunisie*, *Algérie*, *Madère*.

---

[1] Jordan et Fourreau ont établi, dans leur *Breviarum plantarum* (fasc. 2, p. 48-56), 25 « espèces » qu'il nous est impossible de délimiter comme variétés. D'après les caractères indiqués, semblent devoir rentrer dans la var. *latifolia* les *S. viretorum*, *cuspidata* et *Pyrenæa*, dans la var. *ovalis* les *S. platyphylla* et *S. propera*, dans la var. *oblongifolia* le *S. angustata*, dans la var. *typica* les *S. fuscescens*, *brevis*, *silvatica*, *Sabauda*, *stricta*, *prativaga*, *procera*, *lævevirens*, *tardans*, *Vosegiaca*, *microcephala*, *parvula* (ces plantes variables pour la grosseur des capitules et la pubescence ou la glabréité des feuilles), dans la var. *silvestris* le *S. Aurigerana*, dans la var. *serrata* les *S. dentata*, *incisa*, *Beugesiaca*, *Rhodanensis* et *glabrata*, dans la var. *arenaria* le *S. gracilescens*.

Sous-genre III. — **PYCNOCOMON** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 161; **Pycnocomon** Hoffgg. et Link *Fl. Port.*, 2, p. 93, t. 88. — Péricline gamophylle, cupuliforme, à 6-8 divisions. Involucelle à tube tétragone non sillonné à la base, muni de 8 fossettes au sommet, à limbe scarieux.

3. — **S. RUTIFOLIA** Vahl *Symb.*, 2, p. 29 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 80 ; *S. urceolata* Desf. *Fl. Atl.*, 1, p. 122 ; *S. divaricata* Lamk. *Ill.*, n° 1311 ; *Pycnocomon rutæfolium* Hoffg. et Link *Fl. Port.*, p. 94, t. 88. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 629 ; Mab. *Herb. Cors.*, 98 ; Soleirol *Pl. corses*, 3 ; Bourg. *Esp.*, 1903 ; *Soc. Dauph.*, 2917. — Souche subligneuse. Tige dressée, de 2-5 décim., glabre ou pubescente à rameaux étalés-divariqués. Feuilles ± charnues ; les radicales oblongues-linéaires, entières, dentées ou incisées, détruites lors de la floraison ; les caulinaires pinnatiséquées, à segments linéaires, élargis au sommet, entiers, dentés, le terminal souvent 2-3-fide. Capitules pédonculés, turbinés à l'anthèse, à la fin subglobuleux. Involucre plus court que les fleurs, à lobes lancéolés-linéaires, alternativement grands et petits. Paillettes du réceptacle lancéolées, aiguës, lisses. Involucelle ± pubescent sur les faces planes, munies au milieu d'une côte et portant 2 fossettes à leur sommet ; tube cyathiforme à 4 lobes érodés ; limbe scarieux court. Calice à limbe petit, prolongé en 5 arêtes sétacées. Corolles rosées ou jaunâtres, 5-fides, les extérieures peu rayonnantes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Littoral de la **Corse** ; plages de l'Arenella et de Pineto à Biguglia, Bonifacio, Porto-Vecchio.

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Sardaigne*, *Italie*, *Sicile*, *Malte* ; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Sous-genre IV. — **VIDUA** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 160 : **Scabiosa** sect. II. *Vidua* Coult., *l. c.* (1823), p. 37. — Péricline polyphylle. Involucelle à limbe court, spongieux et infléchi, à tube 8-sillonné. Calice à tube muni d'une gaine ; arête naissant d'un limbe étroit, longuement stipité. Corolle 5-fide.

4. — **S. MARITIMA** L. *Spec.*, 144 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 77 ; et auct. ; *S. setifera* Lamk. *Ill.*, 1321 ; *Asterocephalus maritimus* Reichb., *l. c.*, f. 1364-66. — Tige de 1-12 décim., simple ou à rameaux étalés. Feuilles radicales et caulinaires inférieures pétiolées, oblongues, dentées ou incisées, les caulinaires pinnatiséquées, au moins les inférieures ; divisions très variables, obovées-oblongues, lancéolées ou

linéaires, incisées, dentées ou entières. Capitules ovoïdes ou oblongs à la maturité. Péricline à folioles lanceolées-oblongues, à la fin réfléchies. Involucelle fructifère à tube ovale, ± pubescent, à limbe spongieux formé de 2 lames, l'externe cupuliforme, scarieuse, infléchie au sommet, l'interne appliquée en forme de gaine sur le tube filiforme du limbe qui est terminé par 5 arêtes sétacées. Corolles blanches, roses ou purpurines, les extérieures rayonnantes. Réceptacle fructifère subcylindrique, couvert de paillettes linéaires ciliées. ①, ②. — Juin-juillet.

α. **typica** Nob. ; *S. maritima* L. ! (*sensu stricto*) ; *S. acutiflora* Reichb. *Icon. crit.*, 506 ; *S. Bailleti* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. XVIII ; *Asterocephalus acutiflorus* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 194. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 47. — Plante grêle (1-8 décim.), glabre, glabrescente ou faiblement poilue, ordr annuelle, simple ou rameuse vers le milieu ; la tige et les 2 rameaux terminés par des pédoncules très allongés ; feuilles courtes, ± épaisses, les radicales entières, dentées ou pinnatifides, les caulinaires pinnatiséquées à segments linéaires, entiers, les supérieures entières, linéaires ; capitules médiocres (1-2-2 cent. de diam.), les fructifères ovoïdes arrondis ; corolles roses ou blanches, à lobes acutiuscules.

β. **polycephala** Sennen *in herb.* Rouy. — Caractères de α. ; mais plante rameuse-dichotome, plus allongée (3-4 décim.) quoique grêle, à rameaux eux-mêmes dichotomes, portant un grand nombre de capitules très petits (4-8 mill. de diam.).

γ. **Amansii** Nob. ; *S. calyptocarpa* Saint-Amans *Fl. Agen.*, p. 60 ; *non* al. — Kralik *Pl. corses*, 627 ; Orph. *Fl. Græca*, 881 ; Bill., 381. — Plante ± velue ou poilue, robuste (4-8 décim.), ordr vivace, rameuse, à pédoncules allongés ; feuilles ± longues, les inférieures oblongues, dentées ou lyrées, les caulinaires profondément pinnatipartites à lobes largement linéaires, entiers ou denticulés, les supérieures entières ou rarement pinnatiséquées à la base ; capitules médiocres, les fructifères ovoïdes ; corolle parfois d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune pâle (s.-var. *lutescens* Sudre = *S. ochroleuca* Doumenjou, *non* L.).

δ. **grandiflora** Boiss. *Voy. Esp.*, p. 297 ; *S. grandiflora* Scop. *Delic. fl. Insubr.*, 3, p. 29. — Kralik *Pl. corses*, 628 ; Bourg. *Esp.*, 251 ; Heldr. *Pl. Græcæ*, 2086. — Port de γ., mais : Feuilles supérieures plus divisées, à segments ou

lobes plus larges; capitules plus grands (2 1/2-4 cent. de diam.), les fructifères allongés, ovoïdes-coniques.

ε. **atropurpurea** G. et G., *l. c.*, p. 77; *S. atropurpurea* L. *Spec.*, 144; *Asterocephalus atropurpureus* Reichb., *l. c.*, f. 1363. — Port de γ., mais : Feuilles supérieures pinnatipartites, à segments latéraux petits, linéaires, entiers, le terminal plus grand, linéaire-oblong, entier ou 1-3-denté; capitules grands (2-4 cent. de diam.), les fructifères ovoïdes; corolle d'un pourpre foncé.

Hab. — Var. α : **région littorale méditerranéenne; Corse**; var. β: **Aude** : falaise du cap Leucate : var. γ. : tout le **midi**, le **sud-ouest. Vendée. Corse**; var. δ. : **région méditerranéenne ; Corse ;** var. ε., cultivée.

Aire géogr. — *Europe méridionale* : *Bithynie. Arménie* ; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

Obs. — La forme **S. ambigua** Ten. (*pro sp.*), *Sylloge*, p. 63, *S. Saviana* Reichb. *Hort*, 1824, t. 53, *Asterocephalus ambiguus* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 194, a été indiquée en France (Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 343). Nous n'avons pas vu de France cette plante d'Italie et de Dalmatie qui est à rechercher dans nos départements méditerranéens et qui présente les caractères suivants : port et feuilles de α. ; grandes fleurs de δ., mais corolles à lobes très obtus ou arrondis (et non acutiuscules ou même aigus).

Sous-genre V. — **ASTEROCEPHALUS** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 160 ; **Asterocephalus** Adans. *Fam.*, 2, p. 152 : Lag. *Gen. et spec.*, p. 8 ; **Columbaria** Gray *Arrang. Brit. pl.*, 2, p. 476 — Péricline polyphylle. Involucelle à limbe non spongieux ni infléchi, à couronne grande, membraneuse. Limbe du calice non engainé.

Section I. — **Euasterocephalus** Rouy : *Scabiosa* sect. *Asterocephalus* Coult. *Mém. Dips.*, p. 37. — Involucelle à tube arrondi inférieurement, dépourvu de sillons et de côtes, muni au sommet de 8 fossettes profondes ; corolle 5-fide.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles toutes linéaires, entières ; paillettes lancéolées ; souche vivace. **S. graminifolia** L.
   Feuilles non comme ci-dessus ..... 2.
2. Plante annuelle ; réceptacle subglobuleux à paillettes elliptiques. **S. stellata** L.
   Souche vivace ; réceptacle cylindrique à paillettes linéaires acuminées. **S. Ucranica** L.

5. — **S. graminifolia** L. *Amœn. Acad.*, 4, p. 267 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 75 ; et auct. : *Asterocephalus graminifolius* Zumagl. *Fl. Pedem.*, 1, p. 182 ; Reichb., *l. c.*, 1367-68. — Exsicc. : Reichb., 1167 ; Sieb. *Austr.*, 340 ; Puel

et Maille *Fl. rég.*, 21; *Reliq. Maill.*, 1233; Bill., 1688; Huet *Neap.*, a. 1856, 346; *Soc. Dauph.*, 3758; Magn. *Fl. sel.*, 215. — *Souche vivace.* Tiges de 1-3 décim., ascendantes, feuillées surtout à la base. *Feuilles linéaires, entières.* Involucre à folioles linéaires, lancéolées, ascendantes à la maturité. Réceptacle petit, subsphérique; *paillettes lancéolées*, aiguës. Involucelle fructifère très velu sur le tube, presque une fois plus long que le limbe, celui-ci scarieux, campanulé, érodé au sommet, égalant les arêtes du calice. Corolles d'un violet pâle, les extérieures rayonnantes, toutes à poils réfléchis. ♃. — Juin-août.

S.-var. **argyrea** Nob.; *Asterocephalus sericeus* J. et F. *Brev.*, 2, p. 59. — Feuilles très soyeuses, argentées.

S.-var. **virescens** Nob.; var. *virescens* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 410; *Asterocephalus virescens* J. et F., *l. c.* — Feuilles vertes, glabrescentes.

Hab. — Éboulis des hautes montagnes, surtout calcaires. — **Isère**; **Drôme**; **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Var**: Bargème (*Albert*); **Alpes-Maritimes**; **Haute-Savoie**: mont Cheulle, près Abondance dans la gorge du Ferraillon (*Mercier*); distribué par Bordère de Gavarnie (*Hautes-Pyrénées*); à rechercher: var. β., plus rare que α. — Indiqué dans le *Gard* par M. John Briquet; indication certainement erronée!

Aire géogr. — *Catalogne* (?); *Suisse*; *Italie* (excl. mérid.); *Tyrol*, *Carinthie*, *Croatie*, *Dalmatie*, *Bosnie*, *Herzégovine*; *Monténégro*; *Serbie*.

6. — **S. stellata** L. *Spec.*, 144. — *Plante annuelle*, poilue. Tige de 4-5 décim., dressée, simple ou rameuse. Feuilles radicales spatulées, pétiolées, dentées: feuilles caulinaires lyrées-pinnatifides, à segments lancéolés ou linéaires, entiers ou dentés, le terminal plus grand. Capitules gros. Péricline à 10-16 folioles lancéolées, poilues, à la fin réfléchies, égalant environ les fleurs. *Réceptacle subglobuleux*, petit, *à paillettes elliptiques*, scarieuses, concaves, ciliées, brusquement acuminées. Involucelle fructifère à tube muni de poils apprimés atteignant la base de la couronne, et ne recouvrant pas les fossettes. Couronne plissée, campanulée, érodée, grande, mais un peu plus courte que les arêtes du calice. Corolles bleuâtres, les extérieures rayonnantes. ①. — Mai-juillet.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*. — Ne croît pas en France.

Forme. — **S. simplex** Desf. *Fl. Atl.*, 1, p. 25; Batt. et Tr. *Fl. d'Alg.*, p. 416; *S. stellata* Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 252, *non* L.; *Asterocephalus brevicomus*, *lobatus* et *bipinnatus*

J. et F. *Brev.*, 2, p. 57-58. — Exsicc. : Choul. *Fragm. Alg.*, 242 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 492. — Diffère du type par les caractères suivants : Tige assez grêle, de 1-4 décim., simple ou à peine rameuse ; feuilles plus divisées, bien plus petites, les caulinaires pinnatiséquées, à segments pinnatipartits, linéaires, entiers ou dentés ; le terminal à peine plus grand ; capitules petits ; fruits à poils cachant les fossettes [1].

Hab. — Lieux incultes, bords des champs de la **région méditerranéenne.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Sardaigne, Ligurie ; Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-espèce. — **S. Monspeliensis** Jacq. (*pro sp.*), *Misc.*, 2, p. 320, *Icon.*, 1, t. 24 ; Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 20 ; Batt. et Trab., *l. c.*, p. 416 ; *Asterocephalus simplex* Reichb., *l. c.*, f. 1369 ; *A. Monspeliensis* J. et F., *l. c.*, 2, p. 58. — Exsicc. : Choul. *Fragm. Alg.*, 243 ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 217 ; Welw. *Cont.*, 169 ; Lange *Eur. austr.*, 206 ; Bourg. *Esp.*, 248, 701, *Toulon*, 213. — Plante basse (8-30 cent.), ordt rameuse dès la base ; feuilles inférieures lyrées, les supérieures pinnatiséquées, à segments courts ; capitules au moins une fois plus petites ; *folioles du péricline 7-8*, ± *pinnatipartites, dépassant longuement le capitule* ; *paillettes* elliptiques, *ni acuminées ni concaves* ; poils du tube de l'involucelle cachant presque les fossettes ; *arêtes* du calice *bien plus longues que la couronne* ; corolles extérieures à peine rayonnantes.

Hab. — Lieux incultes et coteaux de la **région méditerranéenne,** plus les **Basses-Alpes** et le **Vaucluse.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne ; Tunisie, Algérie, Maroc.*

Obs. — Le **S. Ucranica** L., de l'Europe méridionale et orientale et de l'Asie occidentale, est naturalisé depuis très longtemps à Malesherbes (*Loiret*) et a été recueilli également aux environs de Blois (*Loir-et-Cher*), mais il est étranger à la flore naturelle de la France.

Section II. — **Sclerostemma** Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 378. — Involucelle à tube parcouru dans toute sa longueur par 8 sillons, très velu à la base, à couronne membraneuse ; calice à limbe sessile ou subsessile, à 5 arêtes ou moins par avortement ; corolles 5-fides, rarement 4-fides.

---

[1] Bien distinct du *S. Monspeliensis* par les folioles du péricline ne dépassant pas les fleurs, les paillettes différentes, les arêtes du calice dépassant peu ou pas la couronne de l'involucelle.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Péricline à folioles disposées sur 2-3 rangs ; paillettes plus longues que l'involucelle ; feuilles radicales et celles des rosettes stériles, toutes ou la plupart très entières ; feuilles caulinaires à segments égaux, linéaires, entiers ; fleurs odorantes. **S. canescens** W. et K.

Péricline à folioles sur un seul rang ; paillettes égalant l'involucelle ; feuilles radicales et celles des rosettes crénelées ou dentées ; feuilles supérieures à segment terminal plus grand, ordinairement denté ; fleurs inodores. **S. communis** Rouy

7. — **S. CANESCENS** W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 53, t. 53 (1802) ; Caruel *Fl. Ital.*, 7, p. 234 ; *S. suaveolens* Desf. *Tabl. Ecole*, p. 110 (1804), et *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 229 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 80 ; et auct. ; *Asterocephalus canescens* Spreng. *Syst.*, 1, p. 380 ; *A. suaveolens* Wallr. *Sched. crit.*, p. 51 ; Reichb., *l. c.*, f. 1372. — Souche ordinairement rameuse. Tige de 2-4 décim., dressée, peu rameuse, brièvement pubescente. *Feuilles des rosettes stériles oblongues-lancéolées*, insensiblement atténuées en pétiole, *très entières (ou quelques-unes un peu incisées)*, semblables aux radicales souvent détruites lors de la floraison ; *les caulinaires toutes pinnatiséquées à segments linéaires entiers*. Capitules ovoïdes à la maturité. *Involucre à folioles* lancéolées-acuminées, *sur 2-3 rangs*, 2 fois plus courtes que les *fleurs* ; celles-ci bleuâtres ou violacées, *odorantes*, 4-5-fides, les extérieures plus grandes, rayonnantes. *Paillettes* du réceptacle lancéolées-oblongues, ciliées au sommet, *plus longues que l'involucelle* velu, subtétragone, à limbe scarieux, étalé, denté. Calice à limbe sessile, à 5 dents aussi longues que le tube et une fois plus longues que la couronne de l'involucelle. ♃. — Juillet-septembre.

α. **genuina** Nob. ; *S. canescens* W. et K. ; *Asterocephalus suaveolens* var. *hirsutus* et *canescens* Wallr., *l. c.*, p. 51. — Reichb., 214 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 493 (*ad var.* β. *vergens*). — Plante poilue-canescente ; rosettes stériles subtomenteuses.

β. **virens** Nob. ; *S. suaveolens* Desf. ; *Asterocephalus suaveolens* var. *virens* Wallr., *l. c.* — Bill., 573 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 457 ; Magn. *Fl. sel.*, 82 ; *Soc. Dauph.*, 422 ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 50. — Plante glabre ou glabrescente, verte.

HAB. — Var. α., de l'Europe centrale et orientale, à rechercher en France et en Alsace ; var. β. : bois, bruyères, pâtures sèches, clairières ;

Alsace; **Seine-et-Marne** : forêt de Fontainebleau, Maisse, env. de Nemours; **Ain** : Meximieux, Chazey, Ambronay; **Isère** : Décines, Janage, les Balmes viennoises, Crémieu, mont d'Anoisin, de Optevoz à Hières; **Drôme** : Romans, aux Balmes.

Aire géogr. — *Suède mérid.*; *Danemark*; *Allemagne*; *Suisse* (?); *Autriche-Hongrie*; *Bosnie*. — Forma **S. vestina** Facch. : *Tyrol*; *Italie sept. et centrale* (rare); *Dalmatie*! (Vukotinovic *in h. Rouy*).

8. — **S. communis** Rouy — Racine cespiteuse. Tiges de 3-8 décim.[1], pubescentes ou glabres, à rameaux étalés. *Feuilles radicales et celles des rosettes stériles obovales ou oblongues*, atténuées en pétiole, *crénelées ou* plus rarement *lyrées-incisées*; les caulinaires 1-2-pinnatiséquées à segments pinnatifides ou pinnatipartits, parfois entiers, linéaires, aigus. Fleurs bleuâtres, rarement rougeâtres, roses ou blanches, les extérieures grandes, ± rayonnantes. Capitules fructifères globuleux ou ovoïdes. *Involucre à folioles* lancéolées ou linéaires, *disposées sur un seul rang*. Réceptacle chargé de paillettes subscarieuses, linéaires. Involucelle un peu velu, à tube égalant le calice et à limbe scarieux, érodé. Limbe du calice subsessile. Fruit obové. — Pérennant ou ♃. — Juin-octobre.

Type spécifique extrêmement polymorphe qui présente dans notre flore, les deux sous-espèces différenciées dans le tableau suivant :

Arêtes calicinales plus courtes que le limbe de l'involucelle ou le dépassant au plus de sa 1/2 longueur; capitules fructifères petits, globuleux; feuilles caulinaires bipinnatiséquées ou subbipinnatiséquées, rarement pinnatiséquées ou triséquées, à segment terminal incisé. **S. Gramuntia** (L.).

Arêtes calicinales bien plus longues que le limbe de l'involucelle (1 1/2-5 fois); capitules fructifères ± gros, ordinairement ovoïdes; feuilles caulinaires pinnatiséquées, à lobes ± profondément divisés ou entiers, rarement bipinnatiséquées. **S. Columbaria** (L.).

Sous-espèce I. — **S. Gramuntia** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 143; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 79 (excl. var. α. et γ.); *S. Columbaria* β. *Gramuntia* Tanf. *ap.* Car. *Fl. Ital.*, 7, p. 223; *Asterocephalus Gramuntia* Reichb., *l. c.*, f. 1374. — *Feuilles* ± velues, les *caulinaires bipinnatiséquées*, *subbipinnatiséquées* ou pinnatiséquées; à divisions entières *ou* incisées, rarement *triséquées à segment terminal incisé*. *Capitules* fructifères *petits*, *globuleux*. Limbe du *calice à arêtes* sétacées, non élargies à la base, dépourvues de nervure à la face interne,

[1] Plusieurs variétés de ce type présentent une s.-var. *pumila* Nob., à tiges de 5-25 cent., ordinairement monocéphales.

plus courtes que le limbe de l'involucelle ou le dépassant au plus de moitié de sa longueur.

α. **typica** Nob. ; *S. Gramuntia* L. (*sensu stricto*). — Feuilles caulinaires au moins les inférieures ou les médianes bipinnatiséquées, à divisions ultimes allongées, subfiliformes; plante robuste, glabrescente ou ± poilue-cendrée inférieurement ; arêtes calicinales égalant ou dépassant peu le limbe de l'involucelle; capitules fructifères petits.

β. **agrestis** (G. et G., *l. c.*, p. 79, *p. p.*) Nob. ; *S. agrestis* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 3, p. 226, t. 204 ; *S. Columbaria* β. *agrestis* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1151 ; *Asterocephalus agrestis* Reichb., *l. c.*, f. 1375. — Reichb., 2148. — Feuilles caulinaires, au moins les inférieures ou les médianes, tripinnatiséquées, à divisions ultimes ± largement linéaires, la terminale rarement plus grande que les autres; plante robuste, glabrescente ou ± poilue inférieurement ; arêtes du calice courtes, souvent nulles ; capitules fructifères médiocres.

γ. **breviseta** Nob. ; *S. breviseta* Jord. *Pug.*, p. 101 ; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 384. — Feuilles caulinaires, au moins les inférieures ou les médianes, pinnatiséquées ou à peine subbipinnatiséquées, à divisions ultimes linéaires ou un peu élargies vers le milieu, la terminale presque semblable aux latérales; plante pubescente, assez grêle, peu rameuse, à rameaux étalés, à port du *S. Columbaria* var. *patens* ; arêtes du calice de moitié plus longues que la couronne de l'involucelle ; capitules fructifères petits.

δ. **mollis** (G. et G., *l. c.*, p. 79, *p. p.*, *et excl. syn.* Rœm. et Sch. *et* Tenor.) Nob. ; *S. mollis* Willd. *Enum.*, suppl., p. 7 ; *S. Columnæ* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 103, *non* Ten. — Feuilles caulinaires découpées, subtripinnatiséquées, à divisions ultimes courtes, linéaires-oblongues ou elliptiques, toutes obtuses ou arrondies, la terminale des segments plus grande que les latérales ; plante faiblement velue-hérissée, ± robuste, simple ou à rameaux dressés; arêtes du calice égalant environ le limbe de l'involucelle ; capitules multiflores, les fructifères une fois plus gros que dans α. et γ.

ε. **tenuisecta** Nob. ; *S. tenuisecta* Jord. *Pug.*, p. 96 ; Lamotte, *l. c.*, p. 384 (*excl. syn.* W. et K.). — Feuilles caulinaires, au moins les inférieures ou les médianes, bipinnatiséquées, à divisions ultimes ± courtes, linéaires-oblongues ou sublancéolées, obtuses ou acutiuscules, la terminale des segments un peu plus grande que les latérales ; plante ± ro-

buste, à tige glabrescente, simple ou à rameaux étalés ; feuilles d'un vert cendré, à pubescence molle ; arêtes du calice dépassant nettement la couronne de l'involucelle ; capitules petits, comme dans α. et γ.

ζ. **anomala** Nob. — Capitules et port de γ., mais : Feuilles caulinaires inférieures et médianes incisées ou subpinnatiséquées, à lobes latéraux courts, linéaires, très étroits, le terminal bien plus grand, lancéolé ou ovale-lancéolé, incisé ou denté.

Hab. — Bords des chemins, broussailles et coteaux du midi. — Var. α. et β. : la **région méditerranéenne**, la var. β. remontant presque dans la région montagneuse de **Vaucluse**, des **Basses-Alpes** et des **Pyrénées-Orientales** ; var. γ. : **Hautes** et **Basses-Alpes, Var, Alpes-Maritimes** ; var. δ. : **Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Basses-Alpes** ; var. ε. : **Gard, Hérault**, etc. ; var. ζ. : **Gard** : Pont-du-Gard (herb. *R.* ex herb. *Kralik*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie* ; *Autriche-Hongrie, Herzégovine, Bosnie* ; *Monténégro.*

Sous-espèce II. — **S. Columbaria** L., (*pro sp.*), *Spec.*, 143 ; *Asterocephalus columbarius* Reichb., *l. c.*, f. 1378. — *Feuilles* glabres, glabrescentes, pubescentes, tomenteuses ou soyeuses, les *caulinaires pinnatiséquées, à lobes ± profondément divisés ou entiers* ; *rarement feuilles caulinaires inférieures bipinnatiséquées. Capitules fructifères ± gros, ordᵗ ovoïdes.* Limbe du calice à *arêtes bien plus longues (1/2-5 fois) que la couronne de l'involucelle.*

Tableau dichotomique des variétés du *S. Columbaria*

1. Feuilles velues-soyeuses ou tomenteuses, au moins les radicales ..... 2.
   Feuilles glabres, pubescentes ou ± poilues ..... 9.

2. Arêtes calicinales sétacées, 1 1/2-2 fois seulement plus longues que la couronne, dépourvues de nervure à la face interne ..... 3.
   Arêtes calicinales 3-4 fois plus longues que la couronne. 4.

3. Couronne petite, concave, au moins 2 fois plus courte que le tube de l'involucelle ; arêtes courtes, seulement 1 1/2 fois plus longues que la couronne ; feuilles radicales grandes, elliptiques ou largement oblongues, densément tomenteuses-blanchâtres. ρ. **candicans** (Jord.).
   Couronne grande, ouverte, 1 1/2 fois plus courte que le tube ; arêtes 2 fois plus longues que la couronne ; feuilles radicales petites, d'un vert cendré, velues, oblongues ou lancéolées-oblongues. π. **Brigantiaca** (Jord.).
   Couronne grande, ouverte, 1 1/2 fois plus courte que le tube ; arêtes courtes, 1 1/2 fois plus longues que la couronne ; feuilles radicales médiocres, vertes, poilues, oblongues. ο. **Loretiana** (Timb.).

Feuilles radicales oblongues, finement tomenteuses; pédoncules densément tomenteux-blanchâtres ainsi que les tiges; tube de l'involucelle 2 fois au moins plus long que la couronne concave. . . . . 6.

Feuilles radicales oblongues ou lancéolées, mollement velues soyeuses . . . . . 5.

Tube de l'involucelle 2 fois au moins plus long que la couronne; pédoncules à pubescence scabriduleé, serrée; feuilles radicales lâchement crénelées. τ. **sericea** (Jord.).

Tube de l'involucelle 1 1/2 fois plus long que la couronne grande; pédoncules à pubescence lâche; feuilles radicales dentées-serrulées. σ. **vestita** (Jord.).

Feuilles presque toutes ramassées à la base des tiges monocéphales; pédoncules subscapiformes; feuilles radicales oblongues-lancéolées, serrulées, les suivantes (caulinaires) pinnatiséquées, à segments larges, lancéolés ou elliptiques; plante de 1-4 decim. ν. **Jordani** (Timb.).

2-5 paires ± écartées de feuilles caulinaires. . . . . 7.

Feuilles radicales lâchement crénelées, ± largement ovales, contractées en pétiole ou même subcordées, les caulinaires larges, relativement peu divisées, régulièrement décroissantes, à lobe ou segment terminal bien plus grand que les latéraux, large; tige rameuse, 3-5-céphale. ω. **Guittardi** (Timb.).

Feuilles radicales oblongues ou obovales, dentées ou serrulées, atténuées en pétiole. . . . . 8.

Plante robuste, rameuse, polycéphale; feuilles assez grandes, les caulinaires à segments latéraux nombreux, lancéolés ou lancéolés-oblongs. ψ. **verbascifolia** (Timb.).

Plante plus grêle, monocéphale, rarement 3-céphale; feuilles médiocres, les caulinaires à segments latéraux peu nombreux, étroitement lancéolés ou sublinéaires. χ. **velutina** (Jord.).

Arêtes calicinales élargies à la base (qui est ainsi presque triangulaire) et munies d'une nervure saillante à la face interne; feuilles inférieures lancéolées, aiguës ou subaiguës. . . . . 10.

Arêtes calicinales élargies à la base et munies d'une nervure saillante à la face interne; feuilles basilaires oblongues, ± pubescentes, obtuses ou arrondies; plante régulièrement feuillée. υ. **pratensis** (Jord.).

Arêtes calicinales sétacées, à base non élargie, dépourvues de nervure carénale à la face interne. . . . . 12.

Feuilles presque toutes rapprochées vers la base des tiges, les radicales glabres ou presque glabres; pédoncules très allongés occupant ordt les 3/4 de la plante. . . . . 11.

Feuilles caulinaires plus écartées, moins inégalement réparties sur la tige; les radicales pubescentes, nettement dentées ou incisées, les caulinaires à segments nombreux; pédoncules occupant environ la 1/2 de la plante. μ. **stricta** (W. et K.).

Feuilles radicales à peine crénelées, les caulinaires profondément pinnatipartites ou pinnatiséquées à divisions larges, peu nombreuses. ϰ. **alpicola** (Rouy).

Feuilles radicales dentées, ou incisées, ou lyrées, les caulinaires subbipinnatiséquées, à segments étroits, nombreux. λ. **lucida** (Vill.).

12. Tiges glabres; feuilles d'un vert gai, luisantes, glabres ou presque glabres sur les deux pages, les inférieures ± aiguës; arêtes calicinales 3 fois plus longues que la couronne; pédoncules très allongés ou subscapiformes..... 13
Tiges glabrescentes ou ± poilues; feuilles ± pubescentes ou poilues, les inférieures oblongues-obtuses ou lyrées, à lobes obtus; pédoncules moins allongés..... 14.

13. Capitules fructifères globuleux; couronne de l'involucelle très concave; feuilles basilaires oblongues, aiguës.
θ. **glabrescens** (Jord.).
Capitules fructifères déprimés, plus larges que hauts; couronne très ouverte; feuilles basilaires ovales-elliptiques, acutiuscules. ι. **alpestris** (Jord.).

14. Feuilles et tiges mollement poilues; feuilles caulinaires (la plupart inférieures) pinnatiséquées, à segments ± divisés; pédoncules allongés; arêtes calicinales 3-4 fois plus longues que la couronne concave. ξ. **pubescens** (Jord.).
Feuilles et tiges ord[t] glabrescentes, parfois pubescentes dans le bas de la plante; feuilles caulinaires (toutes ou la plupart inférieures) bipinnatiséquées, à segments sublinéaires, courts; pédoncules allongés; arêtes calicinales 2 fois plus longues que la couronne concave.
η. **affinis** (G. et G.).
Feuilles et tiges glabrescentes ou ± pubescentes dans le bas de la plante; arêtes calicinales 3-5 fois plus longues que la couronne ouverte, non concave..... 15.

15. Plante ± robuste, munie de rameaux nombreux et étalés; feuilles caulinaires bipinnatiséquées, à segments rapprochés et eux-mêmes profondément découpés; arêtes calicinales 2 1/2-3 fois plus longues que la couronne.
δ. **patens** (Jord.).
Plante de 4-6 décim., mais grêle et élancée, simple ou à rameaux dressés; feuilles caulinaires inférieures bipinnatiséquées, à segments ± rapprochés, étroitement linéaires ou subfiliformes ainsi que les lobes; arêtes calicinales 2 fois plus longues que la couronne; port du *S. Gramuntia*.
γ. **confusa** (Rouy).
Plante ± rameuse, à rameaux dressés; feuilles caulinaires pinnatiséquées, à segments ± profondément divisés ou entiers..... 16.

16. Arêtes calicinales 4-5 fois plus longues que la couronne de l'involucelle 1 1/2 fois plus courte que le tube; feuilles supérieures à segments allongés, ± distants, étroitement linéaires et subfalciformes; tiges de 2-6 décim.; capitules fructifères subglobuleux, assez gros. ζ. **spreta** (Jord.).
Arêtes calicinales 2 fois plus longues que la couronne de l'involucelle presque aussi longue que le tube; feuilles supérieures à segments allongés, ± distants, étroitement linéaires, droits; tiges de 2-4 décim., ramifiées vers la base; capitules fructifères petits, ovoïdes.
ε. **orophila** (Timb. et Jeanb.).
Arêtes calicinales 2 1/2-3 fois plus longues que la couronne de l'involucelle au moins 2 fois plus courte que le tube..... 17.

17. Plante élevée (5-9 décim.), ordinairement rameuse, feuillée jusqu'au delà du milieu ou même supérieurement; segments des feuilles caulinaires ± grands, largement linéaires; capitules gros, ovoïdes. α. **permixta** (Jord.).
Plante peu élevée (15-25 centim.), simple ou peu rameuse, feuillée seulement vers la base ou dans le tiers inférieur; feuilles petites, les caulinaires à segments étroitement linéaires ou subtiliformes; pédoncules grêles, très longs, souvent subscapiformes; capitules petits, subglobuleux. β. **tenuipes** (Rouy)[1].

Bibliographie, synonymie et habitat de ces variétés.

α. *permixta* Nob.; *S. permixta* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 319; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 383. — Lieux incultes, prés secs, bruyères dans **toute la France**; plus rare sur le calcaire.

β. *tenuipes* Nob.; *S. tenuipes* Rouy *in herb. olim*; *S. Crupina* Timb. et Gaut. *in herb.* Rouy. — Lieux secs et sables dans presque **toute la France**; dunes de l'**Aude**[2].

γ. *confusa* Nob.; *S. confusa* Rouy *in herb. olim*; *S. Gramuntia* G. et G. (*quoad pl. Lugdun., p. p.*), *et* auct. Lugd. *saltem pro max. parte*, *non* L. — **Ain, Rhône, Loire**, etc.

δ. *patens* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 409; *S. patens* Jord. *Pug.*, p. 94. — Bill., 2688; *Soc. Dauph.*, 4130. — Coteaux secs et bois dans **presque toute la France**, de l'*Isère* à la *région méditerranéenne*.

ε. *orophila* Nob.; *S. orophila* Timb. et Jeanb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXI. — Basses montagnes calcaires : **Pyrénées, Aude, Cévennes, Côte-d'Or**, etc.

ζ. *spreta* Nob.; *S. spreta* Jord. *Pug.*, p. 92; *S. lucida* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 215, *non* Vill. — **Bugey; Alpes; Cévennes; Cantal; Puy-de-Dôme; Lot; Pyrénées**; etc.

η. *affinis* Nob.; *S. affinis* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 79. — *Soc. Dauph.*, 4128. — Bois et chemins des hautes montagnes : **Dauphiné, Basses-Alpes et mont Ventoux.**

---

[1] La var. *peduncularis* Nob. (*S. peduncularis* Rouy *in herb. olim*), de Portugal et d'Espagne, se distingue de la var. *tenuipes* Nob., dont elle a le port et la taille peu élevée, par ses feuilles mollement pubescentes, les caulinaires à lobes moins nombreux, plus inégaux, le terminal souvent bien plus grand que les latéraux, les pédoncules fortement pubescents, les folioles du péricline subtomenteuses. — A rechercher en France.

[2] Le *S. Columbaria* est rare dans la région basse des départements méditerranéens.

θ. *glabrescens* Nob. ; *S. glabrescens* Jord. *Pug.*, p. 82. — Région montagneuse du **Bugey** et des Alpes : **Haute-Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.**

ι. *alpestris* Nob. ; *S. alpestris* Jord. *Pug.*, p. 84 ; *S. lucida* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 409. — *Reliq. Maill.*, 336 ; *Soc. Dauph.*, 2915. — Alpes : **Haute-Savoie, Isère, Savoie, Corse** : mont Coscione (*Serafini*) ; mont d'Oro (*Kralik* in h. *R.*).

κ. *alpicola* Nob. ; *S. alpicola* Rouy *in herb. olim* ; *S. lucida* bot. Delph. plur. — Région subalpine et alpine des Alpes : **Isère, Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Basses-Alpes.**

λ. *lucida* Coult. *Mém. Dips.*, p. 38 ; *S. lucida* Vill. (!) *Hist. Dauph.*, 2, p. 293 ; *S. Norica* Vest *in Flora* (1805), p. 3 ; *Asterocephalus lucidus* Spr. *Syst.*, 1, p. 380. — *Soc. Rochel.*, 3081 (*excl. syn.* W. et K.). — Bois et prairies des hautes montagnes : **Jura, Alpes.**

μ. *stricta* Nob. ; *S. stricta* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 147, t. 138 ; *S. Vogesiaca* Jord. *Pug.*, p. 84 (*in observ.*) ; *Asterocephalus strictus* Spr. *Syst.*, 1, p. 380. — Bois et prairies des montagnes : **Vosges, Jura, Alpes.**

ν. *pratensis* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 409 ; *S. pratensis* Jord. *Pug.*, p. 91. — Bill., 254 ; *Soc. Dauph.*, 4129. — Prairies humides, surtout dans le **centre**, l'**Alsace**, la **Lorraine**, les **Ardennes** (*S. lucida* Remy, *non* al.), le **sud-est**, les **basses montagnes.**

ξ. *pubescens* Nob. ; *S. pubescens* Jord., *Pug.*, p. 90 ; *S. Pyrenaica* Poir. *Dict.*, 5, p. 441, t. 81, *non* al. — Magn. *Fl. sel.*, 1198. — Toute la chaîne des **Pyrénées** jusque dans la région subalpine ; **Cévennes.** — Etc. ?

ο. *Loretiana* Nob. ; *S. Loretiana* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXII ; *S. Tolosana* Timb. et Jeanb., *l. c.*, 11, p. LXXXI — Bill., 2689. — **Haute-Garonne, Lot-et-Garonne, Ariège, Pyrénées-Orientales, Aude, Tarn.**

π. *Brigantiaca* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 409 ; *S. Brigantiaca* Jord. *Pug.*, p. 97. — Bill., 3415. — Bois et pâturages secs des Alpes dans les régions subalpine et alpine, mais descend à 350 m. d'alt. : **Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.**

ρ. *candicans* Nob. ; *S. candicans* Jord. *Pug.*, p. 99 ; *S. Pyrenaica* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 140 (*p. p.*). — **Alpes-Maritimes** : Menton (*Shuttleworth* in herb. *R.*) ; **Var** : Aiglun (*Jordan*).

σ. *vestita* Nob. ; *S. vestita* Jord. *Pug.*, p. 86 ; *S. Pyrenaica* All., *l. c.*, p. 141 (*p. p.*), t. 25, f. 2. — **Alpes-Maritimes** : mont du Longeron près St-Martin-d'Entraunes (*Rererchon* in h. *R.* ; **Basses-Alpes** : Colmars (*Jordan*) ; Lauzanier (*Chatenier*).

τ. *sericea* Nob. ; *S. sericea* Jord. *Pug.*, p. 98 ; *S. Pyrenaica* All., *l. c.* (*p. p.*). — Mont-Cenis (*Aunier* in h. *R.*) ; à rechercher en Savoie.

υ. *Jordani* Nob. ; *S. Jordani* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXVIII ; *S. lucida* γ. *sericea* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 79. — Chemins et éboulis des **Pyrénées** centrales, surtout dans les montagnes de Luchon (*Timbal*, *Roux* et de *Franqueville* in h. *R.*).

χ. *velutina* Nob. ; *S. velutina* Jord. *Pug.*, p. 87 ; *S. holosericea* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 489 (*p. p.*), *non* Bert. — Prairies et forêts des **Pyrénées** dans la région subalpine : **Hautes-Pyrénées**, **Haute-Garonne**, **Ariège** ; à rechercher dans les Basses-Pyrénées et les Pyrénées-Orientales.

ψ. *verbascifolia* Nob. ; *S. verbascifolia* Timb. *in Bull. Soc. ét. sc. phys. et nat. Toulouse*, 2 (1874), p. 459, *Massif d'Arbas*, p. 95 ; *S. velutina* var. *verbascifolia* et *nana* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXVII. — *Soc. Dauph.*, 2492. — **Haute-Garonne** : massif d'Arbas, St-Béat, etc. ; **Ariège** : le Pech de Foix (*Giraudias* in h. *R.*) ; à rechercher.

ω. *Guittardi* Nob. ; *S. Guittardi* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXVII et LXXXVIII ; *S. Loretiana* Guittard *Essai fl. Ussat*, *non* Timb. ; *S. holosericea* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 489 (*p. p.*). — *Soc. Dauph.*, 2916. — **Ariège** : Ussat (*Guittard* ; *Guillon* in h. *R.*), le Pech et le Saint-Sauveur près Foix (*Giraudias* in h. *R.*) ; à rechercher [1].

AIRE GÉOGR. (*du* S. Columbaria *sensu amplo*). — *Presque toute l'Europe* ; *Arménie*, *Caucase*, *Perse*, *Sibérie* ; *Algérie*.

---

[1] La forme **S. ochroleuca** L. (pro sp.), à fleurs jaunes ou d'un jaune rougeâtre et à racine pérennante, plante dont l'aire s'étend depuis la Suisse jusqu'à la Sibérie, le Caucase et la Syrie, a été récoltée dans le dép^t du Var, à Toulon et à Hyères, mais évidemment adventice.

Ordre LXVIII. — **COMPOSÉES** Adans. *Fam.*, 2, p. 103;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 163;
Van Tieghem *Traité Bot.*, p. 1574;
O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl. *Nat. Pflanzenfam.*, 4, p. 87;
Synanthérées L.-C. Rich. *ap.* Marthe *Cat. Jard. méd.*, p. 85;
Cass. *in Bull. Soc. phil.*, p. 189.

Fleurs pentamères, hermaphrodites, unisexuelles ou neutres, disposées en capitule (*calathide*) ordt multiflore mais parfois pauciflore ou même réduit à une seule fleur, sessiles sur un réceptacle commun et entourées d'un involucre commun (*péricline*) formé de bractées (*folioles*) disposées sur un ou plusieurs rangs, libres ou concrescentes; réceptacle souvent muni en totalité ou en partie de paillettes ou de soies, parfois soudées entre elles et avec les folioles de l'involucre de façon à former un péricline induré renfermant un ou deux fruits. Calice gamosépale, à tube adhérant à l'ovaire, à limbe formé d'un anneau entier, surmonté de soies ou d'écailles, ou d'arêtes, ou d'une aigrette. Corolle gamopétale insérée sur la gorge du calice, tantôt régulière, tubuleuse, à limbe 4-5-fide, tantôt irrégulière et alors soit tubuleuse à pétale antérieur le plus grand, soit bilabiée, soit ligulée à 3 dents par avortement de la lèvre supérieure, soit enfin ligulée à 5 dents. Etamines 4-5, insérées sur le tube de la corolle, concrescentes avec lui et alternes avec les divisions; filets articulés sous le sommet et généralement libres entre eux; anthères introrses, à quatre sacs s'ouvrant longitudinalement, ordinairement agglutinés en un tube entourant le style, rarement libres, à connectif le plus souvent prolongé en appendice au sommet. Ovaire uniloculaire (formé de deux carpelles ouverts et concrescents), uniovulé, à ovule anatrope dressé inséré à la base du carpelle antérieur et à raphé tourné en avant. Style conique, bifide, à branches stigmatiques recourbées en dehors et munies généralement au sommet de poils raides. Fruit: soit un drupe, soit (presque toujours) un achaîne indéhiscent nu ou muni d'une aigrette parfois stipitée. Graine dressée, ordt soudée avec le péricarpe; albumen nul; embryon droit; radicule dirigée vers le hile.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-ORDRES

1. Fleurs mâles nombreuses, en calathides à corolle régulière; fleurs femelles solitaires ou géminées, incluses dans un involucre gamophylle, à corolle et étamines nulles; achaines enfermés dans les logettes du péricline induré; anthères libres. **Ambrosianées** Rouy[1].
   Fleurs et achaines non comme ci-dessus; anthères agglutinées (excepté dans le genre exotique *Eleutheranthera*). 2.
2. Corolles toutes ligulées à cinq dents; plantes dépourvues de canaux secréteurs oléifères et munies de réseaux laticifères. **Liguliflores** (Endl.).
   Corolles toutes tubuleuses, ou au moins celles du centre. 3.
3. Corolles toutes étroitement tubuleuses, celles de la périphérie parfois irrégulières, rayonnantes; plantes munies, au moins dans la tige et les feuilles, de canaux oléifères et de cellules résinifères; style ordt renflé en nœud vers le sommet. **Cynarocéphales** (Juss.).
   Corolles de la périphérie munies d'une languette tridentée, plus rarement tubuleuses; plantes munies de canaux oléifères mais dépourvues presque toujours de cellules résinifères; style non renflé en nœud. **Corymbifères** (Juss.).

SOUS-ORDRE I. — **CORYMBIFÈRES** Juss. *Gen.*, 177.

Fleurs toutes en calathides, les femelles non incluses dans un involucre gamophylle. Corolles de la périphérie munies d'une languette tridentée, plus rarement tubuleuses. Anthères agglutinées. Style non renflé en nœud au sommet. Achaines non enfermés dans le péricline induré. Plantes munies de canaux oléifères mais presque toujours dépourvues de cellules résinifères.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES TRIBUS (*pour notre flore*)

1. Anthères dépourvues à la base d'appendices filiformes.. 3.
   Anthères munies à la base d'appendices filiformes..... 2.
2. Achaines rostrés, arqués-incurvés, parfois cymbiformes. **Calendulées** Less.
   Achaines cylindriques, comprimés ou tétragones. **Inuloïdées** Benth. et Hook.

[1] Les genres Eleutheranthera, à anthères libres, Albertinia et Balduina à achaines enfoncés dans les alvéoles du réceptacle, établissent le passage entre les Tubuliflores et les Ambrosiacées de Link et ne permettent pas de conserver ces dernières comme famille.

3. Achaines triangulaires ou tétragones, munis de 1-5 arêtes au sommet; réceptacle paléacé. **Bidentidées** Less.
Achaines dépourvus d'arêtes au sommet..... 4.

4. Style à branches comprimées, arrondies au sommet non pénicillé; aigrette poilue ou nulle, non coroniforme. **Astéroïdées** (Cass.) B. et H.
Style à branches cylindriques ou semi-cylindriques, obtuses, glabres ou papilleuses, non pénicillées; aigrette ordt poilue ou paléacée. **Eupatoriées** (Less.) Rouy
Style à branches arrondies et pénicillées, tronquées au sommet ou appendiculées..... 5.

5. Aigrette le plus souvent coroniforme ou nulle; péricline à folioles régulièrement 2- ou plurisériées, généralement scarieuses au sommet **Anthémidées** Benth. et Hook.
Aigrettes le plus souvent poilues; péricline à folioles internes unisériées, presque égales, les externes généralement très petites ou nulles. **Sénecionées** Cass.

Tribu I. — **ASTÉROÏDÉES** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 174; **Astérées** Cass. *in Bull. phil.*, p. 173; Hoffm., *l. c.*, p. 142. — Calathides hétérogames ou homogames. Anthères dépourvues à la base d'appendices filiformes. Style à branches comprimées, non pénicillées au sommet arrondi. Réceptacle presque toujours non paléacé. Achaines comprimés ou cylindriques, à aigrette non coroniforme.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-TRIBUS

1. Corolles femelles ligulées de même couleur que celle du disque, le plus souvent jaunes. ***Solidaginées*** DC.
Corolles femelles filiformes, ou réduites à de petites ligules dressées, plurisériées. ***Conyzées*** Benth. et Hook.
Corolles femelles ligulées, de couleur différente que celle du disque ..... 2.

2. Aigrettes nulles, ou réduites à un très court anneau de poils. ***Bellidées*** Benth. et Hook.
Aigrettes poilues (au moins celles des achaînes du disque), rarement poilues et paléacées. ***Hétérochromées*** Benth. et Hook.

Sous-tribu I. — **Solidaginées** DC. *Prodr.*, 4, p. 328: **Homochromées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 174. — Corolles femelles ligulées, de même couleur que celle du disque.

1. — SOLIDAGO L. *Gen.*, 955; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 256.

Calathides hétérogames. Péricline à folioles imbriquées sur plusieurs rangs. Fleurs de la périphérie femelles, ligulées, disposées sur un seul rang; celles du disque tubuleuses, hermaphrodites. Achaînes cylindriques-oblongs, munis de

côtes ; aigrettes conformes, à poils nombreux, fins, peu inégaux. Réceptacle alvéolé, à alvéoles dentées aux bords.

S. VIRGA-AUREA L. *Spec.*, 1235 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 92 ; et auct. ; *Doria Virga-aurea* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 176. — Plante pubescente, rarement glabre. Tige dressée, simple ou rameuse. Feuilles la plupart pétiolées, un peu rudes aux bords, un peu fermes ou molles, les caulinaires alternes. Calathides ± nombreuses, disposées au sommet de la tige et des rameaux en grappes oblongues et feuillées, ou en cymes lâches 1-3-flores, formant une ample panicule feuillée, rameuse, souvent presque dès la base. Péricline à folioles inégales, linéaires-lancéolées, scarieuses à la marge. Ligules oblongues ou elliptiques, plus longues que le péricline. Achaînes jaunâtres, velus, munis de côtes fines. ♃. — Juin-septembre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES FORMES DU *S. Virga-aurea*

1. Calathides nombreuses, disposées au sommet de la tige et des rameaux en grappes spiciformes fournies ou en panicules racémiformes..... 4.
   Calathides peu nombreuses, disposées par 2-3 ou solitaires au sommet de pédoncules ± allongés, en grappes lâches ou en cymes et formant une panicule subpyramidale ou une cyme ombelliforme oligocéphale ; tige de 3-25 centim. : plantes des hautes montagnes..... 2.

2. Calathides grandes (18-22 mill. de haut.), au sommet de pédoncules ramiformes allongés : plante ord. florifère dès le tiers inférieur ou presque dès la base, à panicule ample ; feuilles inférieures oblongues-spatulées. **S. alpicola** Rouy
   Calathides médiocres (10-15 mill. de hauteur)..... 3.

3. Calathides au sommet de pédoncules courts, terminant la tige et les rameaux : plante de 10-25 cent., florifère seulement dans le tiers supérieur ; feuilles inférieures obovales. **S. Hartmanniana** Rouy
   Calathides au sommet de pédoncules courts, axillaires ; plante de 3-10 cent., rameuse souvent dès le tiers inférieur ; feuilles inférieures elliptiques-lancéolées. **S. minuta** L.

4. Calathides brièvement pédonculées, assez peu nombreuses, larges, à péricline ovale et à ligules allongées ; grappe ± dense ; plante glabrescente, de 6-25 centim., pubescente au moins au sommet de la tige ; feuilles lancéolées, cunéiformes à la base, les caulinaires dentées. **S. Cambrica** Huds.
   Calathides brièvement pédonculées assez peu nombreuses, larges, à péricline ovale et à ligules allongées ; grappe dense ; plante de 8-10 cent., robuste, très pubescente ou velue ; feuilles ovales-lancéolées, presque entières ; folioles du péricline velues. **S. maritima** Rouy
   Calathides nombreuses, assez étroites, à péricline oblong. 5.

5. Calathides médiocres, au sommet de pédoncules plus longs qu'elles et très bractéolés; feuilles ovales-lancéolées, aiguës, fortement dentées. **S. serratifolia** Bor.
Calathides portées par des pédoncules bien plus courts qu'elles..... 9.

6. Calathides médiocres ou assez grandes, rapprochées en panicule racémiforme dans la partie supérieure de la tige simple ou à rameaux très courts. **S. alpestris** W. et K.
Calathides ± petites, disposées en grappes spiciformes sur les rameaux et à la partie supérieure de la tige, et formant une panicule lâche, ± large, parfois presque pyramidale.

7. Feuilles radicales petites, orbiculaires, en cœur à la base, les suivantes ovales, fortement crénelées, les caulinaires grandes, ovales-lancéolées, nettement dentées, aiguës, contractées en pétiole; calathides petites, disposées en grappe composée, lâche; pédoncules ± bractéolés; plante de 25-50 centim., glabre, rarement glabrescente inférieurement. **S. Corsica** Rouy
Feuilles non comme ci-dessus..... 8.

8. Pédoncules axillaires, courts, filiformes, 1-2-céphales, non bractéolés, mais munis au sommet de rares bractées rapprochées du péricline; feuilles caulinaires elliptiques, aiguës, atténuées à la base, les supérieures très entières; calathides très petites; plante glabre. **S. nudiflora** Viv.
Non comme ci-dessus..... 9.

9. Plantes naines (2-10 centim., exceptionnellement 15 de hauteur), grêles, croissant dans les rochers ou sables maritimes ou les landes..... 9.
Plante ± élevée (3-8 décim.), robuste. **S. vulgaris** Lamk.

10. Plante glabre ou glabrescente; tiges couchées ou ascendantes; rhizome ligneux, allongé, obliquement descendant, émettant des fibres très longues; feuilles rapprochées pour la plupart au bas de la tige, ovales ou obovales, obtuses; calathides médiocres (10-12 millim. de haut.), très peu nombreuses, rapprochées en cyme courte ou solitaire; plante des sables. **S. macrorhiza** Lange
Plante entièrement pubescente ou presque velue; tiges raides, dressées; souche grêle, courte; feuilles caulinaires nombreuses, jusque dans la panicule spiciforme et subunilatérale, toutes elliptiques-lancéolées, aiguës ou les inférieures obtusiuscules; calathides petites (6-8 mill de haut.); plante des hauts rochers maritimes. **S. rupicola** Rouy

Forme I. — **S. vulgaris** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 145.

Tableau dichotomique des variétés du *S. vulgaris*

1. Plantes rameuses au moins dans le tiers supérieur, généralement dès le milieu de la tige, à rameaux allongés, alternes, dressés ou peu écartés, fastigiés, formant une panicule ample, subpyramidale..... 2.
Plantes non ou très brièvement rameuses, à tiges et ramuscules terminés par une panicule étroite ou spiciforme allongée..... 5.

2. Feuilles fermes, presque coriaces après la dessiccation, les caulinaires moyennes larges, ovales-aiguës, très brièvement pétiolées; calathides médiocres, agglomérées au sommet des rameaux rapprochés et formant une panicule pyramidale, densiuscules; plante très pubescente, presque velue. ζ. **coriacea** Rouy

Feuilles molles, membraneuses, plus longuement pétiolées; plantes ± pubescentes ou glabrescentes..... 3.

3. Calathides assez grandes (10-12 millim. de haut.) à pédoncule égalant environ leur longueur, disposées le long des rameaux allongés en grappe lâche; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, acuminées, glabrescentes. η. **fastigiata** Rouy

Calathides médiocres, brièvement pédonculées, formant une panicule large, ovale ou ovale-elliptique; feuilles caulinaires elliptiques-acuminées, glabrescentes..... 4.

Calathides petites, brièvement pédonculées, agglomérées au sommet des rameaux en grappes denses et formant une panicule oblongue, assez dense; feuilles caulinaires lancéolées, réticulées-rugueuses en dessous et pubescentes. ι. **reticulata** (DC.).

4. Plante robuste, à feuilles grandes, les caulinaires longuement atténuées en pétiole; calathides disposées le long des rameaux étalés en panicule largement ovale, densiuscule. ε. **Valesiaca** (Bor.).

Plante plus grêle, à feuilles moyennes ou petites, les caulinaires brièvement pétiolées; calathides disposées vers le sommet des rameaux ascendants-fastigiés en panicule ovale-elliptique, laxiuscule. θ. **Saulii** (Bor.).

5. Plante élevée (6-8 décim.), très pubescente, presque velue; feuilles inférieures très grandes, ovales, dentées, atténuées en pétiole, les caulinaires elliptiques-acuminées; calathides petites, disposées en petites grappes axillaires dressées. δ. **axillaris** (Timb.).

Plante glabrescente, excepté dans la panicule qui est plus ou moins pubescente et à calathides médiocres..... 6.

6. Feuilles toutes lancéolées, faiblement dentées ou entières, surtout les moyennes et les supérieures..... 7.

Feuilles inférieures elliptiques, serrulées, les supérieures lancéolées, entières ou à peine dentées. α. **genuina** Rouy.

Feuilles caulinaires toutes ovales; pédoncules plus fortement bractéolés que dans les var. *angustifolia* et *genuina*. β. **latifolia** (Koch).

7. Feuilles allongées, les caulinaires moyennes (de 8-10 cent. de long), longuement atténuées en pétiole; plante de 3-5 décim.; souche assez grêle, munie de fibres radicales peu nombreuses. γ. **angustifolia** (Koch).

Feuilles courtes, les caulinaires moyennes (de 2-4 cent. de long), brièvement pétiolées; plante de 1-2 décim.; souche robuste à folioles radicales très nombreuses. κ. **ericetorum** (Duby).

α. *genuina* Nob.; *S. Virga-aurea* var. *vulgaris* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 389. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 36. — Bois, dans **toute la France.**

β. *latifolia* Nob. ; *S. Virga-aurea* var. *latifolia* Koch, *l. c.* ; var. *ampla* Bréb. *Fl. Norm.* ; *S. Narbonensis* Martr.-Don. *Pl. crit. Tarn*, p. 26, *non* Pourr. — Bois, surtout des **montagnes.**

γ. *angustifolia* Nob. ; *S. Virga-aurea* v. *angustifolia* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 316. — Bois des **montagnes,** principalement dans la région subalpine.

δ. *axillaris* Nob. ; *S. axillaris* Timb. *ap.* Jeanb. et Timb. *Massif Llaurenti*, p. 389. — **Haute-Garonne :** env. de Luchon (*Timbal*) ; à rechercher.

ε. *Valesiaca* Nob. ; *S. Valesiaca* Bor. *ap.* Déségl. *Notes et Obs. pl. France*, p. 9. — Bois des **montagnes :** *Haute-Savoie*, *Ariège*, etc. — *Suisse* ! (Etc.) ?

ζ. *coriacea* Nob. — *Soc. Dauph.*, 2922. — **Isère :** la Bastille de Grenoble (*B. Verlot*) ; à rechercher.

η. *fastigiata* Nob. — **Drôme :** Lus-la-Croix-Haute (*Rouy*) ; à rechercher.

θ. *Saulii* Nob. ; *S. Saulii* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 324. — Bois : **Aisne, env. de Paris, centre, Pyrénes,** etc.

ι. *reticulata* Nob. ; *S. reticulata* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 520, *S. Virga-aurea* v. *reticulata* DC. *Prodr.*, 5, p. 338 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 92. — **Pyrénées-Orientales.**

κ. *ericetorum* Rouy ; *S. Virga-aurea* β. *ericetorum* Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 266 ; *S. minuta* Thore *Chl. land* (*p.p.*), *non* L. *nec* Vill. — **Landes, Pyrénées-Orientales ;** à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Europe* ; *Asie* ; *Amérique du nord.*

Forme II. — **S. nudiflora** Viv. (*pro specie*), *Fl. Cors. sp. diagn.*, p. 15 ; *S. Virga-aurea* v. *nudiflora* DC. *Prodr.*, 5, p. 339 (*emend.*). — Mab. *Herb. Cors.*, 235. — **Corse :** rochers des régions moyenne et haute ; pas très rare (*Requien*, *Marsilly*, *Revelière* ; *Salle* et *Mabille* in h. *R.*).

Forme III. — **S. serratifolia** Boreau (*pro specie*), *Fl. centre*, éd. 3, p. 324 (*excl. syn. Koch.*) ; an *S. laxa* Tausch *Syll. Soc. Ratisb.*, 2, p. 254 ? — Bois des montagnes : **Vosges ; Pyrénées ; Albères ;** etc. — *Suisse* !, *Allemagne* ! — (Etc. ?).

Forme IV. — **S. Corsica** Rouy — **Corse :** Zicavo et bois du haut Fiumorbo (*Kralik* in h. *R.*) ; à rechercher.

Forme V. — **S. rupicola** Rouy — **Finistère** : rochers maritimes de Dinant près Crozon (*Rouy*) ; à rechercher.

Forme VI. — **S. macrorhiza** Lange (*pro specie*), *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 39, *Descript. icon. illustr.*, p. 16, t. 25 ; Edm. Bonnet *in le Naturaliste*, 1881, p. 350 ; Lloyd et Foucr. *Fl. ouest Fr.*, p. 182 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 77 ; *S. minuta* Thore *Chl. Land.* (*p. p.*), et Darracq *Pl. exsicc.*, *non* L. *nec* Vill. ; *S. Virga-aurea* v. *reticulata* Lange *Pug.*, 2, p. 1115, *non* DC. ; *S. Occitanica* Jeanb. et Timb. *Massif Llaurenti*, p. 389-390. — Magn. *Fl. sel.*, 569 ; Lange *Eur austr.*, 214. — Sables maritimes et pinèdes de la **Gironde**, des **Landes** et des **Basses-Pyrénées**. — *Espagne septentrionale* !

Forme VII. — **S. maritima** Rouy ; *S. Virga-aurea* var. *littoralis* Debeaux *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 57 (*excl syn.* S. littoralis *Savi*). — Littoral de la Méditerranée dans les sables maritimes : **Pyrénées-Orientales, Bouches-du-Rhône, Var, Corse**; à rechercher.

Forme VIII. — **S. alpestris** W. et K. (*pro specie*), *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 2065, *Pl. rar Hung.*, 3, p. 230, t. 208 ; *S. Virga-aurea* v. *alpestris* DC. *Prodr.*, 5, p. 338, *non* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, 2, p. 39 (quæ est forma *S. Granatensis* Rouy *in herb.*).

α. **genuina** Nob. — Reichb., 2523. — Calathides médiocres, en panicule racémiforme ± lâche ; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées ou lancéolées-oblongues, ± dentées.

S.-var. **glabra** Nob. ; *S. Virga-aurea* v. *glabra* Lamt., *Prodr. pl. centr.*, p. 388. — Plante entièrement glabre.

β. **monticola** Nob. ; *S. monticola* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 324 ; *S. Virga-aurea* v. *alpestris* Reichb. f. *Icon. Germ.*, 20, f. 111. — Calathides plus grandes, en panicule spiciforme courte et dense ; feuilles de α.

γ. **Lamottei** Nob. ; *S. monticola* β. *angustifolia* Lamotte, *l.c.*, p. 388. — Calathides de β. ; feuilles radicales et caulinaires inférieures étroitement lancéolées, longuement atténuées en pétiole, peu et lâchement dentées.

Hab. — Bois et prairies des **hautes montagnes** ; var. γ. : **Forez, Pyrénées**. — *Suisse* !, *Italie* !, *Allemagne* !, *Autriche-Hongrie* !

Forme IX. — **S. Cambrica** Huds. (*pro specie*), *Fl. Angl.*,

ed. 2, p. 367 ; *S. Virga-aurea* δ. *Cambrica* DC. *Prodr.*, 5, p. 338; *S. minuta* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 520, *non* al.; *S. parvula* Jord. (nomen solum) *ap.* Jeanb. et Timb. *Massif Llaurenti*, p. 389. — Ravins et pâtures des hautes montagnes : **Alpes, Jura, Auvergne, Pyrénées.** — *Europe sept. et centrale.*

Forme X. — **S. minuta** L. (*pro specie*), *Spec.*, 1235; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 224; *S. Virga-aurea* ε. *minuta* DC., *l.c.*, p. 338.

α. **genuina** Nob.— Feuilles caulinaires entières; pédoncules monocéphales ; calathides assez grosses.

β. **pygmæa** Nob. ; *S. pygmæa* Bert. f. *Iter in Apenn. Bonon.*, p. 11, t. 2, f. 1. — Feuilles plus larges que dans α. les caulinaires ± dentées : pédoncules 1-2-céphales ; calathides d'un tiers au moins plus petites que dans α.

Hab. — **Alpes, Pyrénées, Jura**; dans les régions alpine et subalpine.

Aire géogr. — *Suisse* !, *Italie* !

Forme XI. — **S. Hartmanniana** Rouy ; *S. Virga-aurea* v. *arctica* Hartm., *non* DC. — Ravins et graviers de la région alpine des **Alpes** du *Dauphiné* et de la *Savoie* (*Aunier*, *Dumont*, *Rouy*)[1]. — *Suède* !, *Norvège* ! — (Etc. ?).

Forme XII. — **S. alpicola** Rouy — **Hautes-Alpes** : mont Aurouse : éboulis du versant de Montmaur, vers 1.800 mètres d'alt. ; à rechercher.

Sous-tribu II. — **Bellidées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 176. — Corolles femelles ligulées, d'une autre couleur que celles du disque. Aigrettes nulles, ou réduites à un très court anneau de poils ou de soies écailleuses.

---

[1] La plante des graviers du torrent de la cascade de la Meije à la Grave (leg. *Rouy*, août 1898) ne diffère pas du *Solidago Virga-aurea* var. *arctica* Hartm. que j'ai recueillie, en 1897, en Laponie, entre la gare et les mines de Maimberget, ni d'ailleurs des exemplaires reçus des alpes de Dovre, *Norvège* (leg. *Haglund et Kälstrom*, *Neuman*). Cette plante ne doit pas être confondue avec le *S. Lapponica* With. *Arrang.*, ed. 5, p. 897, *cum icone* (= *S. Virga-aurea* v. *Lapponica* Wahlenbg.), qui ne saurait être considéré comme autre chose qu'une variété du *S. Cambrica*, à feuilles radicales et inférieures élargies.

II. — BELLIS L. *Gen.*, 962; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 265.

Calathides hétérogames. Péricline hémisphérique, à folioles sur deux rangs. Corolles ligulées sur un seul rang; corolles du disque jaunes. Réceptacle ± conique, nu. Achaînes obovoïdes-comprimés, marginés, dépourvus de côtes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Racine annuelle : plante munie de feuilles caulinaires ; pédoncules axillaires. **B. annua** L.
Souche vivace, tronquée ; feuilles rapprochées en rosette à la base des tiges et pédoncules normalement scapiformes. **B. perennis** L.

1. — **B. ANNUA** L. *Spec.*, 1249 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 105 ; et auct. — Exsicc. : Welw. *Cont.*, 200 ; Lange *Eur. austr.*, 212 ; Bill., 1225 ; *Soc. Dauph.*, 140, *bis* et *quater*. — Plante de 3-20 centim. *Racine annuelle. Tige* ascendante ou dressée, ord' *rameuse, à rameaux* grêles, *feuillés* inférieurement. Feuilles obovales, minces, atténuées en pétiole, faiblement dentées vers le sommet, les caulinaires éparses Calathides terminales ; pédoncules axillaires. Péricline ovale, à folioles d'un vert ± noirâtre, pubescentes, obtusiuscules ou obtuses, ciliées. Corolles à tube ord' nu à la base ; ligules nombreuses, étalées, blanches sur les deux pages ou rougeâtres en dessous, linéaires, deux fois plus longues que le péricline. Achaînes obovoïdes, finement velus. ①. — Mars-juin.

β. **dentata** DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, p. 304; *Bellium bellidioides* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 279, *non* L. ; *B. dentatum* Viv. *Fragm.*, p. 8, t. 10, f. 2 (*mala*). — Kralik *Pl. corses*, 608 ; *Soc. Dauph.*, 140 *ter* ; Orph. *Fl. Græca*, 34. — Feuilles spatulées, élargies, fortement dentées : corolles à tube muni d'un fascicule de poils articulés à la base.

HAB. — Lieux vagues, coteaux et sables de la **région méditerranéenne** des *Alpes-Maritimes* à l'*Aude* ; **Corse** ; var. β., rare : Hyères, Bonifacio, etc.

AIRE GÉOGR. — Toute la *région méditerranéenne* de l'Europe et de l'Afrique ; *Madère* : *Anatolie, Syrie, Rhodes.*

2. — **B. PERENNIS** L. *Spec.*, 1248 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2., p. 106 ; et auct. — Exsicc. : Bill., 255 ; F. Schultz *Herb.*

norm., nov. ser., 1793 (var. *tubulosa*). — Plante de 1-2 décim. *Souche vivace*, tronquée, brune. Tiges courtes, presque toujours souterraines; pédoncules scapiformes, monocéphales. *Feuilles rapprochées en rosette*, ± dentées, *ovales-spatulées*, *arrondies* au sommet, *à nervure médiane seule nettement marquée*, faiblement pubescentes. *Péricline à folioles linéaires-lancéolées*, *très obtuses*. Ligules nombreuses, ordᵗ barbues à la base, entièrement blanches ou rouges en dessus, étalées, linéaires-oblongues, une fois plus longues que le péricline, rarement très courtes ou nulles. *Achaines* obovoïdes, ceux *du disque glabres*, les autres finement velus. ♃. — Presque toute l'année.

S.-var. **exigua** Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, ed. 2, p. 496. — Plante de 3-4 cent., ordᵗ velue ; calathides très petites.

β. **caulescens** Rochebr. *Cat. pl. Charente*, p. 107 ; Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 322 et 848 ; v. *subcaulescens* Martr.-Don. *Pl. crit.*, p. 25, *Fl. Tarn*, p. 343 ; *B. hybrida* Loret et Barr., *l. c.*, *non* Ten. — Heldr. *Herb. Græcum norm.*, nº 944 (*sub nom. err.* B. hybridæ Ten.). — Tige en partie aérienne et feuillée à la base ainsi que les rejets latéraux émis par la souche.

Hab. — Bois, talus, pelouses dans **toute la France** et en **Corse** dans la région moyenne ; var. β. : lieux ombragés et humides.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe* (excl. rég. sept.); *Asie occid.*; *Madère*.

Forme. — **B. pumila** Arv.-Touv. et Dupuy (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 386, et exsicc., nº 3599 ; *B. perennis* β. *microcephala* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 174 (*non* B. microcephala *Lange* Pug., 2, p. 116 = B. annua *var.* minuta *DC.*). — Plante de 4-7 centim., glabrescente: souche grêle mais vivace ; pédoncules scapiformes, filiformes ; feuilles faiblement dentées, largement spatulées ou suborbiculaires, ± atténuées en un pétiole très étroit. Calathides très petites (péricline de 4-6 mill. de diam.), à folioles peu nombreuses, oblongues, obtuses ou subaiguës, ordᵗ vertes et glabrescentes.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : pelouses des montagnes autour de Bagnères-de-Bigorre, dans la région subalpine (abbé *Dupuy*); à rechercher. — Montagne de la *Grèce*, de la *région pontique* et de la *Perse*.

Sous-espèce I. — **B. Bernardi** Boiss. et Reut. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 56 ; Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 25, p. 207-

208 ; Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 843 ; Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 534 ; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 78. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, n°s 639 et 639 *a*. — *Plante naine* (1-6 cent.), à rhizome court, oblique, émettant des fibres grêles. Feuilles en rosette, glabres, ciliées, atténuées en un *pétiole large* plus long que le limbe ovale-spatulé, très obtus, entier ou lâchement dentè à dents arrondies. Pédoncules scapiformes, presque velus, de longueur variable. *Calathides petites* ; *péricline à folioles ovales-elliptiques*, très obtuses, glabres ou quelques-unes peu hérissées. Corolles ligulées peu nombreuses, 1-2 fois plus longues que le péricline. *Achaines tous glabres*, sans aigrette. — Juillet-août.

Hab. — **Corse** : les hautes montagnes de 1600 à 2000 mètres : mont Rotondo (*Bernard*) ; prairies humides au lac de Melo (*Kralik* et *Burnouf* in h. *R.*) ; prés marécageux au lac d'Argentü (*Levier* in h. *R.*) ; mont Renoso : pâturages des Pozzi (*Revelière* : *Kralik* et *Rotgès* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Plante exclusivement corse.*

Sous-espèce II. — **B. silvestris** Cyr. (*pro sp.*), *Pl. rar.*, 2, p. 12, t. 4 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 106 ; Reichb., *l. c.*, 16, t. 28 ; et auct. mult. ; *Doronicum Bellidiastrum* Sm. *Prodr.*, 2, p. 182, *non* L. — Exsicc. : Welw. *Cont.*, 183 ; Bourg. *Esp.*, 273 et 2507 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 52 ; Bill., 574 et *bis* ; Ces. *Ital. bor.*, 548 ; *Soc. Dauph.*, 1671 et *bis* ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 824 ; Orph. *Fl. Græca*, 476 (var. *pygmæa* C.-H. Schultz) ; Ruhmer *Fl. Cyren.*, 173 (var. *pygmæa*). — Diffère du *B. perennis* par : *Feuilles pubescentes-grisâtres, ordᵗ lancéolées-oblongues mais arrondies* au sommet et ± *longuement atténuées* à la base *en pétiole élargi* ; nervures latérales ± saillantes ce qui fait paraître le plus souvent les feuilles *trinerviées* ; *péricline à folioles* d'un vert noirâtre, *presque aiguës* ou submucronulées ; achaines tous velus, sans aigrette. *Plante automnale*, fleurissant très rarement au printemps. Pédoncules ordᵗ plus robustes (15-40 cent.) et calathides du double plus grandes que dans le *B. perennis* ; mais présente une var. *caulescens* C.-H. Schultz et une var. *pygmæa* C.-H. Schultz, toutes deux à calathides médiocres, et la dernière à pédoncules dépassant rarement 4 cent. plus courts que les feuilles.

β. **stolonifera** A. Chabert *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 67. — Rhizome tronqué, émettant en cercle des rameaux stolonifères terminés par des racines nombreuses et une rosette dense de feuilles.

γ. **pappulosa** Lange *Pug.*, 2, p. 116 ; *B. pappulosa* Boiss.

ap. DC., 7, p. 276, et *Voy. Esp.*, p. 303, t. 91; Lloyd *Fl. ouest Fr.*, éd. 5, p. 178; *Bellium pappulosum* Kunze *in Flora*, 29 p. 703; *Doronicum Bellidiastrum* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 278, *non* L.; *Bellidium pappulosum* Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 316. — Welw. *Lusit.*, 419; Bourg. *Esp.*, 2235; del Campo *Pl. Granat.*, 49; *Soc. Dauph.*, 424. — Achaînes munis d'une aigrette à soies assez nombreuses, écailleuses, 4-5 fois plus courtes qu'eux; réceptacle moins conique, plus hémisphérique.

Hab. — Lieux herbeux et talus dans la **région des oliviers**; var. β.: **Corse**: bords des torrents entre Cardo et Villa di Pietrabugno (*Chabert*); var. γ.: **Charente-Inférieure**: rochers, même maritimes, plateaux et bois dans l'ouest du département; **Corse**: vallée de la Restonica (sec. *Foucaud et Simon*).

Aire géogr. — *Région méditerranéenne* de l'*Europe* et de l'*Afrique*; *Syrie et Palestine*; var. β.: *Portugal*, *Espagne*, *Maroc*, *Algérie*.

Sous-tribu III. — **Hétérochromées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 177. — Corolles femelles ligulées, de couleur différente de celle du disque. Aigrettes poilues (au moins celles des achaînes du disque), rarement poilues et paléacées.

Tableau dichotomique des genres

1. Aigrettes toutes composées d'écailles et d'autant de poils; corolles ligulées disposées sur un seul rang; plantes à port de *Bellis*. **Bellium** L.
   Aigrettes poilues, dépourvues d'écailles paléacées..... 2.
2. Réceptacle conique, non alvéolé; corolles ligulées sur 2 rangs. **Bellidiastrum** Micheli
   Réceptacle non conique, alvéolé..... 3.
3. Corolles ligulées sur plusieurs rangs; aigrettes à poils sur 1-2 rangs; réceptacle ± convexe, à alvéoles non dentées. **Erigeron** L.
   Corolles ligulées sur un seul rang; aigrettes à poils sur 2-3 rangs; réceptacle plan, à alvéoles ± bordées d'une membrane dentée. **Aster** L.

III. — BELLIUM L. *Mant.*, 157; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 265.

Calathides hétérogames. Péricline hémisphérique, à folioles sur deux rangs. Corolles ligulées sur un seul rang; corolles du disque jaunes. Achaînes obovoïdes-comprimés, marginés, sans côtes. Aigrettes conformes, composées de 4-10 écailles paléacées et d'autant de poils. Réceptacle ovoïde-conique, non alvéolé.

B. BELLIDIOIDES L. *Mant.*, 285 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 105 ; Viv. *Fragm.*, t. 10 ; *Bellis dryoxæfolia* Gouan *Illustr.*, p. 69. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 640 ; Bourg. *Baléares*, 2766 ; Mab. *Herb. Cors.*, 100 ; *Reliq. Maill.*, 1245. — Plante de 3-15 cent., à souche grêle, émettant ordᵗ des stolons filiformes ascendants ou couchés et radicants. Feuilles en rosette à la base des tiges et au sommet des stolons, ± épaisses, glabres ou pubescentes, obovales, obtuses ou arrondies, faiblement atténuées ou contractées en pétiole allongé. Pédoncules très grêles, ascendants ou dressés, velus, monocéphales, scapiformes ou munis de 1-2 feuilles vers la base. Calathides terminales. Péricline à folioles égales, lancéolées, pubescentes sur le dos, étroitement scarieuses, aiguës et ordᵗ ciliées au sommet. Corolles ligulées, nombreuses, à tube pubescent ; ligules linéaires, rosées en dessous, 1-2 fois plus longues que le péricline. Achaînes obovoïdes ; aigrettes à écailles suborbiculaires, parfois dentées au sommet, plus courtes que les poils brièvement ciliés. ♃. — Mai-septembre.

β. **majus** Nob. — Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 20. — Plante de 10-15 centim. ; stolons allongés ; feuilles grandes, à limbe largement ovale ou suborbiculaire : calathides plus grandes, à disque de 6-8 mill. de diam., à ligules oblongues-linéaires dépassant le péricline de 5-6 millimètres.

γ. **nivale** Fouc. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 92 ; *B. nivale* Req. *in Ann. sc. nat.*, sér. 1, v. 5, p. 383 ; Salis *in Flora*, 1834, p. 29. — Plante de 3-8 centim. ; stolons courts ou nuls ; feuilles petites, mais à limbe assez semblable comme forme à celui de la var. β. : calathides petites ou très petites, à disque de 1 1/2 à 4 mill. de diam., à ligules linéaires dépassant le péricline 1 1/2-2 1/2 millimètres.

Hab. — **Corse** : bords des eaux et rocailles humides, des bords de la mer jusqu'à 1800 mètres d'alt. (var. γ.) ; var. β. : Bas-Cagnone et Bastélica (*Kralik* et *Reverchon* in h. *R.*) ; var. γ. : mont Rotondo au lac dell'Oriente (*Requien* et *Soleirol* in h. *R.*) ; mont Renoso, aux Pozzi (*Kralik* in h. *R.*) ; mont d'Oro et haut Fiumorbo (*Kralik* in h. *R.*) ; Calvi ! (*Soleirol* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Baléares, Sardaigne.*

Obs. — De l'étude des 67 pieds de *Bellium bellidioides* que je possède, dont 45 de Corse, il est résulté pour moi qu'il n'y a aucunement lieu de distinguer la var. γ. et la var. β. à titre de formes ou de sous-espèces, car il n'existe pas, en réalité, de caractères différentiels certains, et ces variétés passent de l'une à l'autre. La présence, à Calvi notamment, d'un Bellium à petites fleurs et à stolons très courts ou nuls démontre que le *B. nivale* Req. ne serait pas spécial aux hautes montagnes ; d'autre part quelques exemplaires des Pozzi et du mont

d'Oro présentent des stolons, parfois même allongés. Je ne puis donc que me rallier à l'opinion émise par Grenier et Godron (*Fl. Fr.*, 2, p. 105) et par Bertoloni (*Fl. Ital.*, 9, p. 323) qui ont refusé de distraire le *B. nivale* du *B. bellioidides*.

IV. — **BELLIDIASTRUM** Micheli *Nov. gen.*, t. 29; **Aster** sect. *Alpigena* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 272 (*p. p.*).

Calathides hétérogames ; péricline campanulé, à 1-2 rangs de folioles. Corolles ligulées, placées sur 2 rangs. Achaînes oblongs, comprimés, marginés, dépourvus de côtes. Aigrettes conformes, à poils brièvement ciliés, sur deux rangs. Réceptacle conique, ponctué, non alvéolé.

B. Michelii Cass. *Dict.*, Suppl., 4, p. 70 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 104 ; et auct. mult. ; *B. montanum* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 358 ; *Doronicum Bellidiastrum* L. *Spec.*, 1247 ; Jacq. *Fl. Austr.*, t. 400 ; *Aster Bellidiastrum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 168 ; *Arnica Bellidiastrum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 212 ; *Margarita Bellidiastrum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 356. — Plante de 1-4 décim., pubescente. Souche tronquée. Feuilles toutes radicales. Pédoncules scapiformes, monocéphales. Calathide terminale. Péricline à folioles sublinéaires, aiguës, égales. Corolles ligulées, nombreuses ; ligules blanches, roses ou purpurines, linéaires, 1-2 fois plus longues que le péricline. Achaînes jaunâtres, pubescents au sommet ; aigrettes blanches. ♃. — Mai-août.

α. **ovata** Nob. — *Reliq. Maill.*, 1246. — Feuilles toutes ou la plupart à limbe lâchement crénelé, largement ovale ou suborbiculaire, brusquement contracté en pétiole étroit.

β. **media** Nob. — *Reliq. Maill.*, 1246*a* et 1247 ; Reichb., 432 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 283 ; Bill., 1224 ; *Soc. Rochel.*, 3085. — Feuilles toutes ou la plupart à limbe ± profondément denté, elliptique-oblong, atténué en pétiole assez étroit.

γ. **oblonga** Nob. — Feuilles grandes (jusqu'à 15 cent. de long.), toutes ou la plupart à limbe presque entier, oblong-allongé, longuement atténué en un large pétiole.

Hab. — Lieux ombragés ou humides des montagnes : **Jura** et **Bugey** ; **Alpes** ; haute **Provence** et **Alpes-Maritimes** ; la var. β., la plus répandue. — N'existe pas au mont Dore.

Aire géogr. — *Suisse, Allemagne, Italie sept. et centr., Autriche-Hongrie, Bosnie, Herzégovine, Monténégro.*

V. — ASTER L. *Gen.*, 954; Nees *Ast.*, 16; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 271 (*p. p.*).

Calathides hétérogames, très rarement homogames. Péricline campanulé ou hémisphérique, à folioles disposées sur 2-3 ou plusieurs rangs. Corolles ligulées sur un seul rang. Achaines obovoïdes, ordᵗ comprimés et marginés, dépourvus de côtes, très rarement à 1-4 côtes. Aigrettes conformes, à poils nombreux, disposés sur 2 ou 3 rangs, peu inégaux ou les extérieurs parfois très courts. Réceptacle plan, le plus souvent alvéolé, à alvéoles ± bordées d'une membrane dentée.

Tableau dichotomique des espèces

1. Fleurs ligulées fertiles, pourvues d'un style et de stigmates développés 2
   Fleurs ligulées stériles, à style et stigmates nuls ou rudimentaires. **A. acer** L.
   Fleurs toutes hermaphrodites, tubuleuses, 5-fides, les ligulées nulles (ou très rarement existantes et alors courtes, bleues, peu nombréuses). **A. Linosyris** Bernh.
2. Feuilles charnues, entières ou légèrement dentées, les inférieures elliptiques, obtuses, les moyennes et les supérieures lancéolées-linéaires ou linéaires, atténuées à la base et au sommet. **A. Tripolium** L.
   Feuilles non charnues ..... 3.
3. Feuilles caulinaires oblongues-lancéolées, semi-amplexicaules; péricline à folioles linéaires-lancéolées, lâches, acuminées en une pointe très aiguë, allongée. **A. Pyrenæus** DC.
   Feuilles caulinaires atténuées à la base ..... 4.
4. Péricline à folioles inégales, les extérieures élargies et arrondies au sommet, arquées en dehors; calathides en corymbe. **A. Amellus** L.
   Péricline à folioles égales, lâches, lancéolées-oblongues, apiculées; calathides solitaires au sommet de la tige (rarement 3-5 rameaux terminés chacun par une calathide solitaire). **A. alpinus** L.

Section I. — **Amellastrum** Gray *Syn. Fl. North-Amer.*, *Gamop.*, 1, p. 172. — Péricline hémisphérique, à folioles égales ou presque égales; feuilles non charnues.

1. — **A. alpinus** L. *Spec.*, 1226; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 100; Reichb., *l. c.*, 16, t. 14, f. 3; et auct. mult. — Exsicc.: Bill., 1223; Bourg. *Pyr. esp.*, 94. *Alpes-Marit.*, 150; *Reliq. Maill.*, 1250, 1250*a*, 1250*b*; *Soc. Dauph.*, 4131. — Plante de 4-40 cent., ± pubescente ou velue, ou presque glabre.

Tiges dressées ou ascendantes, ordᵗ simples, fistuleuses. *Feuilles* entières, trinerviées, pubescentes, velues ou glabrescentes et ciliées ; les radicales oblongues, obtuses, pétiolées ; les *caulinaires* décroissantes, plus étroites, *atténuées à la base*. Calathides grandes, solitaires. Péricline à folioles égales, lancéolées-oblongues, apiculées, ciliées, ± velues sur le dos, scarieuses et subpurpurines au sommet. Ligules violettes, rarement blanches ; fleurs du disque jaunes. Achaînes finement velus ; aigrettes d'un blanc grisâtre. ♃. — Juillet-septembre.

β. **hirsutus** Nob. ; *A. hirsutus* Host *Fl. Austr.*, 2, p. 485. — Reichb., 1657 ; Huet *Neapol.*, 1856, n° 488 ; Magn. *Fl. sel.*, 1208. — Plante velue ; folioles du péricline généralement plus étalées que dans le type, presque récurvées.

Hab. — Pâturages et rocailles des montagnes : **Jura, Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées** ; var. β., plus rare et surtout dans les basses montagnes : **Cévennes, Corbières,** etc.

Aire géogr. — Montagnes de l'*Europe centrale et mérid.*, *Russie orient.* ; *Caucase et Arménie*, *Perse*, *Sibérie*.

2. — **A. Pyrenæus** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 146 ; Lap. *Abr. Pyr.*, p. 519, et *Fl. Pyr.*, t. 180 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 101 ; *A. Sibiricus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 305, *non* L. — Exsicc. : Magn. *Fl. sel.*, 1472 ; *Soc. Dauph.*, 4564. — Tige de 4-8 décim., simple, dressée, très feuillée. *Feuilles* membraneuses, trinerviées, hérissées sur les 2 pages ; les inférieures obovales, lâchement crénelées, les *caulinaires* lancéolées ou oblongues-lancéolées, aiguës, dentées ou presque entières, *semi-amplexicaules*. Calathides solitaires, ou 2-8 calathides en corymbe simple ou composé. *Péricline à folioles lâches, peu inégales*, ciliées, pubescentes-glanduleuses, lancéolées-linéaires, *atténuées en un acumen assez long*, les extérieures à pointe arquée en dehors. Ligules d'un bleu lilacé ; fleurs du disque jaunes. Achaînes velus ; aigrette d'un blanc rosé. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Gazons humides, bords des ruisseaux dans les Pyrénées élevées. — **Basses-Pyrénées** : col de Tortes et pâturages vertigineux de Merdenson (*Sacaze* ; *Bordère* in h. *R.*) ; massif de la Latte de Bozen, vallée d'Ossau (*Sacaze*, sec. *Doassans*). — **Hautes-Pyrénées** : glacière de Cauterets (*R. Zeiller*). — **Haute-Garonne** : les clochers d'Esquierry (*Duchartre* et *Moquin* in h. *R.*) ; montagne d'Oo (*de Franqueville* in h. *R.*) ; Médassoles (*Grenier et Godron*) ?[1].

---

[1] D'après M. l'abbé Garroutte cet Aster aurait disparu des clochers d'Esquierry ; elle n'existerait plus à Médassoles ; d'autre part, Loret et

Section II. — **Euaster** Gray *Bot. Amer. Expl. exped.*, 2, t. 8; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 272. — Péricline hémisphérique, à folioles inégales, imbriquées sur plusieurs rangs, les extérieures nettement plus courtes; feuilles non charnues.

3. — **A. Amellus** L. *Spec.*, 1226; Jacq. *Fl. Austr.*, t. 435; Reichb., *l. c.*, t. 15; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 101; et auct. — Exsicc.: Reichb., 1659; Bill., 794; *Reliq. Maill.*, 700 et 700*a*; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 282; Broth. *Caucas.*, 566. — Plante de 1 1/2-6 décim., pubescente; tige dressée ou ascendante, feuillée. *Feuilles* trinerviées; les inférieures ovales, obtuses; les *caulinaires* lancéolées, aiguës, subsessiles; toutes entières ou les inférieures lâchement dentées et *atténuées à la base*. Calathides en corymbe lâche, 2-polycéphale. *Péricline à folioles* ciliées, les *externes* atténuées à la base, *élargies et arrondies au sommet, arquées en dehors*, les internes linéaires-oblongues, scarieuses et pourprées aux bords. Ligules bleues ou blanches; fleurs du disque jaunes. Achaines couverts de poils mous; aigrette jaunâtre ou roussâtre, plus rarement blanche. ♃. — Août-octobre.

Hab. — Coteaux calcaires. — L'est, de la *Meuse* aux *Alpes-Maritimes*; **Rhone, Drôme, Ardèche, Lozère, Cantal, Puy-de-Dôme, Allier, Cher, Côte-d'Or, Yonne, Seine-et-Marne, Marne, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Europe centrale, Bosnie, Herzégovine, Monténégro, Russie mérid. et cent.; Anatolie, Arménie, Caucase, Sibérie occidentale.*

Section III. — **Tripolium** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 273; genre **Tripolium** Nees *Ast.*, p. 152. — Péricline campanulé, à folioles peu nombreuses, membraneuses, inégales, graduellement décroissantes, les extérieures très courtes, apprimées; feuilles charnues.

4. — **A. Tripolium** L. *Spec.*, 1226; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 101; Reichb., *l. c.*, t. 16; et auct.; *Tripolium vulgare* Nees, *l. c.*, p. 153; DC. *Prodr.*, 5, p. 253. — Exsicc.: Fries, 16, n° 5; Bill., 3626; Reichb., 832; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 459; *Soc. Dauph.*, 1241; Heldr. *Herb. Græcum*, 943. — Plante glabre. Tige de 3-8 décim., fistuleuse, dressée,

---

M. Doassans ont déclaré que la localité de Merdenson était erronée, suivant l'aveu de Gaston Sacaze qui aurait exprès donné cette indication fausse à Grenier pour qu'on n'allât pas détruire *sa* plante là où elle se trouvait. Donc localités à contrôler à nouveau.

[1] Les var. *macranthus* Briq. *Mont Vuache*, p. 106, et *gracilis* Briq., *l. c.*, sont réunies par de si nombreux intermédiaires que je ne crois pas pouvoir les comprendre ici.

ascendante ou couchée à la base, feuillée, ordt rameuse. Feuilles entières ou denticulées, ± scabridules à la marge; les inférieures à limbe lancéolé-oblong, obtus ou mucronulé, trinervié, atténué en pétiole étroit et ordt plus long que le limbe; feuilles caulinaires moyennes et supérieures étroitement lancéolées ou linéaires, aiguës, atténuées à la base. Calathides solitaires ou 2-4 au sommet des rameaux et de la tige, formant ainsi une ample panicule parfois subunilatérale; pédoncules bractéolés. Péricline à folioles internes oblongues. Ligules violettes ou blanches; fleurs du disque jaunes. Achaînes poilus; aigrette d'un blanc ± roussâtre. ♃. — Juillet-octobre.

S.-var. **discoideus** Reichb. (*pro var.*); exsicc., 833; Magn. *Fl. sel.*, 2501. — Calathides à fleurs toutes tubuleuses.

β. **gracilis** Nob. — Plante de 1-2 décim.; tiges très grêles, ascendantes ou couchées; feuilles petites, les inférieures obtuses; pédoncules monocéphales, en corymbes pauciflores très lâches.

γ. **Mediterraneus** Sudre *in herb.* Rouy. — Plante de 4-6 décim., assez grêle, ± diffuse; calathides plus petites et plus longuement pédonculées que dans le type; ligules plus courtes et plus larges; achaînes petits. — Port de la var. *Pannonicus* (Jacq. f.), de l'Europe orientale, bien distincte par ses feuilles très étroites et ses ligules étroites et allongées.

δ. **longicaulis** Nob.; *A. longicaulis* Dufour *ap.* DC. *Prodr.*, 5, p. 253 (*in synon.*); *Tripolium vulgare* ε. *longicaule* DC., *l. c.*; *T. longicaule* Dufour *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 7, p. 327. — Magn. *Fl. sel.*, 864; Welw. *Lusit.*, 10. — Feuilles inférieures linéaires-lancéolées, aiguës, les supérieures acuminées, étroitement linéaires; péricline à folioles plus allongées et plus étroites que dans le type, obtusiuscules, ordt ± rougeâtres.

Hab. — Vases du **littoral**, et marais salants de la **Lorraine**; **Corse**; var. β.: **Manche**: Granville (*Beautemps* in h. *R.*); var. γ.: région méditerranéenne: **Hérault** (*Sudre*, *Sennen*), **Vaucluse** (*Requien*), etc.; var. δ.: **Pyrénées-Orientales**, **Aude**, **Bouches-du-Rhône**, **Alpes-Maritimes**; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe* (même arctique); *Caucase*, *Perse*, *Sibérie*; *Afrique septentrionale*.

Section IV. — **Galatella** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 273; genres **Galatella** Cass. *Dict.*, 37, p. 463 et 488, et **Linosyris** Cass., *l. c.*, p. 476; DC. *Prodr.*, 5, p. 352 (*p. p.*). — Péri-

cline hémisphérique, à folioles pluristériées, apprimées, ± scarieuses, très inégales et graduellement décroissantes; fleurs ligulées souvent stériles; style et stigmates ord. nuls ou rudimentaires.

5. — **A. ACER** (*acris*) L. *Spec.*, 1228; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, 103; et auct.; *A. punctatus* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 465, *non* W. et K.; *Galatella punctata* DC. *Prodr.*, 5, p. 255; et auct. — Plante de 3-7 décim., ± pubescente ou presque glabre. Tiges dressées, raides, striées, très feuillées. *Feuilles* fermes, ± *ponctuées-rudes sur les pages et aux bords*; les inférieures munies de trois nervures; les rameales plus petites que les caulinaires, linéaires ou subulées. Calathides solitaires au sommet de pédoncules rapprochés formant un ample corymbe. Péricline à folioles externes lancéolées, vertes, les internes oblongues, scarieuses, purpurines aux bords. Ligules d'un bleu lilacé, rarement blanches; fleurs du disque jaunes. Achaines velus; aigrette d'un blanc sale, à soies extérieures courtes. ♃. — Septembre-novembre.

α. **angustifolius** Nob.; *A. sedifolius* L. *Spec.*, ed. 1, p. 874; *A. hyssopifolius* Cav. *Icon.*, 3, p. 17, t. 232 (*excl. syn.*); *Galatella punctata* α. *angustifolia* DC., *l. c.* — F. Schultz *Herb.*, *norm.*, 495 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 423. — Feuilles toutes étroites, linéaires, uninerviées, aiguës ou acutiuscules.

β. **intermedius** Nob.; *A. acris* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 246; *Galatea intermedia* Cass. *Dict.* 18, p. 58; *Galatella punctata* Nees *Ast.*, p. 161, var. *intermedia* DC., *l. c.*, p. 255. — *Soc. Dauph.* (sub *G. collina* J. et F.). — Feuilles lancéolées-linéaires, obtuses, mucronées ou aiguës; les inférieures et moyennes 3-nerviées, au moins à la base; les supérieures uninerviées.

γ. **affinis** Nob. — Magn. *Fl. sel.*, 1207. — Feuilles lancéolées, obtusiuscules-mucronées ou aiguës, presque toutes nettement trinerviées, mais faiblement ou à peine ponctuées; port de l'*A. trinervis* Desf. [1].

Hab. — Garrigues et coteaux de la **région méditerranéenne**; midi de la **Drôme** et de l'**Ardèche**; **Basses-Alpes**; var. β. : **Aude, Vaucluse, Alpes-Maritimes**, etc.; var. γ. : **Aude** : N.-D. du Cros près Caunes (*Baichère* in h. *B.*); à rechercher.

---

[1] Nous n'avons pas, en France, la var. *insculptus* Nob. (*Galatella punctata* δ. *insculpta* DC., *l. c.*) à feuilles largement linéaires-oblongues ou lancéolées, presque toutes nettement trinerviées.

Aire géogr. — *Europe centrale* (var. δ., orientale) et *méridionale* (var. α., β. et δ.); *Caucase* et *Sibérie* (var. *dracunculoides* Nob. = *A. dracunculoides* Ledeb.).

Forme. — **A. trinervis** Desf. (*pro sp.*), *Cat.*, p. 122; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 103; Cus. et Ansb., 12, t. 42; *A. acris* Willd. *Spec.*, 3, p. 2023; *A. acris* β. *trinervis* Pers. *Syn.*, 2, p. 442; *Galatea rigida* Cass. *Dict.*, 18, p. 58; *Galatella acris* Nees *Ast.*, p. 171; *G. rigida* DC. *Prodr.*, 5, p. 256; Reichb., *l. c.*, 17, f. 3. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 2921; Magn. *Fl. sel.*, 3295. — Ne diffère de l'*A. acer* L., et notamment des var. γ. et δ., dont il a le port et les feuilles presque toutes trinerviées, que par les feuilles non ponctuées et, dans les exemplaires extrêmes, le corymbe pauciflore, moins bien feuillé.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : la Trancade d'Amboulia (*Endress, Gautier*); **Aude** : l'Alaric et Tuchan (*Timbal*); **Aveyron** : Le Larzac, pentes de la Virenque près de la Couvertoirade (*Malinvaud et Coste*) Saint-Jean et Saint-Paul (*Puech*); **Gard** : entre Mallet et l'Hort-de-Diou (*B. Martin*); **Lozère** : gorges du Tarn à Sainte-Enimie (*Prost*). — *Plante exclusivement française.*

Obs. — Il convient de remarquer qu'alors que l'*A. acer* est une plante des garrigues chaudes et des lieux secs du midi, l'*A. trinervis* croît dans les bois montagneux ou sur les pentes broussailleuses des régions montagneuses; cela explique sans doute l'absence de glandes punctiformes sur les feuilles; d'autre part, dès qu'un *A. acer* s'élève un peu dans les régions montagneuses, à Caunes, par exemple (var. γ. Nob.), il prend l'aspect de l'*A. trinervis* et ses feuilles sont bien moins fortement et moins abondamment ponctuées que dans le type. Il n'y a donc, à mon avis, aucun motif de séparer spécifiquement les *A. acer* et *trinervis*.

6. — **A. Linosyris** Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 151; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1168; *Chrysocoma Linosyris* L. *Spec.*, 1178; *Erigeron Linosyris* Clairv. *Man.*, p. 243; *Linosyris vulgaris* Cass. *ap.* Less. *Syn.*, 195; *Crinitaria Linosyris* Less., *l. c.*; *Galatella Linosyris* Reichb. f. *Icon. Germ.*, 16, p. 8, t. 19. — Exsicc. : Fries, 4, n° 6; Reichb., 224; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 284, *Herb. norm.*, 494; *Reliq. Maill.*, 1256; *Soc. Dauph.*, 425 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 302. — Plante glabre. Tiges de 1-6 décim., dressées ou ascendantes, raides, feuillées, simples ou à rameaux fastigiés. Feuilles dressées, linéaires-lancéolées ou linéaires, parfois très étroites, ± raides, ponctuées en dessus. Calathides en corymbe; pédoncules munis au sommet de petites bractées, les supérieures semblables aux folioles externes du péricline, lancéolées-acuminées et pubescentes : *fleurs toutes*

hermaphrodites, jaunes, *tubuleuses*, 5-fides très rarement fleurs ligulées bleues, courtes et peu nombreuses. Achaines oblongs, sans nervures, pubérulents; aigrette à poils sur deux rangs, les externes courts. ♃. — Août-octobre.

β. **patulus** Nob.; *Linosyris vulgaris* γ. *patula* DC., *Prodr.*, 5, p. 351. — Feuilles étalées ou réfléchies, ± arquées.

γ. **minor** Nob.; *Linosyris vulgaris* β. *minor* Wallr. *ap.* DC., *l. c.* — Tiges de 8-12 centim., 1-4-céphales; feuilles linéaires, ± étalées.

Hab. — Coteaux et rochers, surtout calcaires, dans **une grande partie de la France**; nul dans la chaîne jurassique, les Vosges, le Nord et la Normandie (excepté l'*Eure*), rare au-dessus de la Loire; var. β. et γ., rares et passant au type.

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid., Scandinavie, Grande-Bretagne; Caucase et Arménie.*

Forme. — **A. Armoricanus** Rouy; *Linosyris Armoricana* Rouy *olim in herb.* — Plante de 5-10 centim., 1-5-céphale; feuilles épaisses, courtes, lancéolées, arquées-étalées ou même réfléchies, moins fortement ponctuées que dans le type; folioles du péricline plus larges et plus épaisses que dans le type. — Forme des rochers maritimes.

Hab. — **Morbihan** : Rochers maritimes schisteux de *Belle-Ile*: au port Borderie et à Domont (*de la Pylaie*; *Lloyd* in herb. *Rouy*).

Obs. — L'**Aster Liburnicus** Rouy (*Chrysocoma palustris* Savi; *C. Liburnica* Spreng.; *Linosyris palustris* Nyman) a été indiqué par Nyman (*Consp.*, p. 386) comme ayant été trouvé à Montpellier, du moins une plante « *fere eadem* » à celle de l'Italie. Celle-ci se reconnaît aux caractères suivants : Plante glauque, élevée; feuilles épaisses, lancéolées-linéaires, étalées ou réfléchies, obtusiuscules; corymbe lâche, multiflore; calathides à folioles ± arquées en dehors.

VI. — ERIGERON L. *Gen.*, 951; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 279.

Calathides hétérogames. Péricline hémisphérique ou campanulé, à folioles peu inégales, ord' nombreuses, disposées sur 2-3 rangs. Corolles ligulées sur plusieurs rangs. Achaines oblongs, comprimés, le plus souvent marginés, sans côtes ou plus rarement à 1-2 côtes. Aigrettes conformes, à poils nombreux disposés sur un seul rang, rarement ± distinctement bisériés, les extérieurs parfois très petits et rapprochés en couronne irrégulièrement fimbriée. Réceptacle convexe, à alvéoles non dentées.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Corolles de la périphérie à ligule dressée, étroite..... 2.
Corolles de la périphérie à ligule étalée..... 3.

2. Calathides très petites, en panicule allongée; ligules d'un blanc sale; feuilles radicales détruites à la floraison. **E. Canadensis** L.
Calathides plus grosses, en grappe corymbiforme; ligules d'un violet ± bleuâtre; feuilles radicales existant à la floraison. **E. acer** L.

3. Plante glanduleuse ou visqueuse au moins supérieurement; folioles du péricline inégales, non étalées, glanduleuses; aigrette presque blanche, une fois plus longue que l'achaine. **E. Villarsii** Bell.
Plante non glanduleuse ni visqueuse; folioles du péricline presque égales; aigrette fauve ou d'un blanc sale, dépassant ordinairement peu l'achaine, rarement blanche, ordinairement un peu plus longue que l'achaine. **E. alpinus** (L.) Lamk.

. — Plantes annuelles ou bisannuelles, non cespiteuses; tiges polycéphales.

1. — **E. ACER** L. *Spec.*, 1211; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 97; Cus. et Ansb., 12, t. 27; Reichb., *l. c.*, 16, t. 26, f. 2; et auct.; *Trimorphæa vulgaris* Cass. *Dict.* 45, p. 324. — Exsicc.: Reichb., 586; Bill., 384; *Reliq. Maill.*, 710 et 1279; Bourg. *Esp.*, 704. — Plante pubescente, non glanduleuse. Tige de 1 1/2-3 décim., simple ou rameuse. Feuilles radicales souvent en rosette, obovales-lancéolées, atténuées en pétiole; les caulinaires décroissantes, linéaires-oblongues ou lancéolées-linéaires, entières, ± étalées, souvent ondulées. Calathides en grappe corymbiforme; pédoncules bractéolés. Péricline à folioles linéaires-acuminées, apprimées, pubescentes ou presque velues. Fleurs femelles de la périphérie ligulées, les autres tubuleuses; celles du disque jaunes; ligules linéaires, étroites, d'un violet lilacé, bien plus longues que le péricline et ordⁱ un peu plus que l'aigrette. Achaines velus, jaunâtres, munis à la marge d'une raie orangée; aigrette deux fois plus longue que l'achaine, blanche ou rougeâtre. ②. — Juin-septembre.

α. **typicus** Schmidely *in Bull. Soc. bot. Genève*, 2, p. 105; *E. corymbosus* Wallr. *in Linnæa*, 14, p. 642. — Calathides toutes assez grandes; plante ± pubescente; feuilles caulinaires inférieures lancéolées, peu ou non ondulées.

β **serotinus** Wirtg. *Fl. Preuss. Rheinpr.*, p. 241; *E. sero-*

tinus Weihe *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 239. — Calathides latérales plus petites ou nulles; feuilles caulinaires inférieures et les radicales assez petites, elliptiques-spatulées, arrondies, les supérieures lancéolées, fortement ondulées; plante très pubescente. — N'est pas ord^re plus tardive que le type et n'a pas les aigrettes plutôt rousses que blanches.

γ. **glaber** Corb. *Fl. Norm.*, p. 334. — Plante entièrement glabre ; achaines non ou à peine bordés de rouge.

Hab. — Lieux vagues, coteaux arides, pied des murs dans **toute la France** (var. α. et β.) : var. γ. : **Manche** : dunes de Biville (*Corbière*).

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occidentale et Sibérie* ; *Amérique du nord.*

Forme I. — **E. angulosus** Gaud. (*pro sp.*), *Fl. Helv.*, 5, p. 265. — Exsicc. : *Soc. Rochel.*, 3083. — Diffère du type par : Tiges pourprées ou rougeâtres, anguleuses, glabrescentes ; feuilles linéaires-lancéolées, glabres, ciliées : péricline à folioles purpurines au sommet ; aigrettes blanches.

S.-var. **fulvopappus** Nob. ; *E. Dræbachensis* auct. plur., non O.-F. Muell.[1] — Reichb., 1684 ; Bill., 1226 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 461, *Herb. norm.*, 496. — Aigrette fauve ou rousse.

β. **angustatus** Nob. : *E. acre* β. *angustatum* Hartm. *Handb.*, éd. 2, p. 226, *non* al. ; *E. elongatus auct. nonnull.*, *non* Ledeb. — Tige dressée, raide, paniculée-corymbiforme, à rameaux subfastigiés ; aigrette fauve ; feuilles linéaires, allongées.

Hab. — Lieux secs et graviers de torrents des **Alpes** (type et var. β.) : se retrouve en **Alsace,** dans les sables du Rhin (type).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Allemagne occid.* ; *Italie sept.* : *Autriche-Hongrie.*

Forme II. — **E. pseudo-elongatus** Rouy : *E. Dræbachensis* Soc. Rochel., n° 2871 ; Reverch. *Pl. France*, 1885, n° 17 ; *non* Ledeb. — Plante de 5-6 décim., souvent très rameuse dès le milieu ou même plus bas, à rameaux allongés, 2-7-céphales, pubescents ; tige parsemée de poils blancs horizontaux ; feuilles inférieures lancéolées-spatulées, obtuses

[1] La forme **E. Dræbachensis** (O.-F. Muel. *in Fl. Dan.*, t. 874) se distingue de la forme *E. angulosus* par les folioles du péricline non ou à peine dépassées par les aigrettes. C'est une plante de l'Europe septentrionale.

ou mucronulées, allongées, pubescentes, les moyennes et les supérieures ± largement linéaires-oblongues, glabres ou glabrescentes mais assez longuement ciliées; panicule ample; aigrettes fauves, dépassant environ de moitié le péricline.

Hab. — **Basses-Alpes** : Annot (*Reverchon*) : **Pyrénées-Orientales** : prairies des Cortals de Mantet (*Gautier*) ; à rechercher.

Obs. — L'**E. Canadensis** L., d'origine américaine, s'est naturalisé dans *toute la France* et en *Corse* dans les lieux incultes, aux bords des chemins, etc. Il se reconnaît aux caractères suivants : Plante annuelle de 3-10 décim., à feuilles détruites lors de l'anthèse ; feuilles linéaires-lancéolées, pubescentes-rudes, ciliées : calathides très petites en panicule allongée; péricline à folioles lâches à peine plus court que les corolles ligulées, d'un blanc sale.

. — ***Plantes vivaces, cespiteuses, alpines; tiges le plus ordinairement monocéphales ou 2-7-céphales, toujours solitaires au sommet des rameaux; ligules étalées.

2. — **E. Villarsii** Bell. (*sub* E. Villarii), *App. ad. fl. Pedem.*, p. 38, t. 9 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 97 ; Gillot *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, app. 4, p. 21-24 ; et auct. ; *E. Atticus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 237 (*nomen ineptum*) ; *E. glandulosus* Car. et St-Lager *Ét. fl.*, p. 461. — *Tige* de 5-30 centim., anguleuse, rameuse souvent dès le milieu, rarement simple, *munie de poils* courts et *glanduleux* et parfois de poils blancs, longs, articulés. *Feuilles* un peu rudes, *à poils* raides, *glanduleux* au sommet ; les inférieures lancéolées-oblongues ou spatulées, 3-5-nerviées, atténuées en pétiole large ; les caulinaires lancéolées, subsessiles ; les supérieures linéaires-lancéolées, ± élargies vers la base. Calathides grandes, solitaires au sommet des *rameaux glanduleux-visqueux* et formant ordt une panicule corymbiforme ± lâche. *Péricline visqueux, à folioles inégales, non étalées*, linéaires-acuminées. Fleurs de la périphérie à ligule lilacée ou rosée, dépassant de moitié l'*aigrette* rousse *une fois plus longue que l'achaine* velu, linéaire-oblong, jaunâtre et pourvu à la marge d'une ligne orangée ; fleurs femelles internes tubuleuses ; fleurs du disque jaunes. ♃. — Juillet-août.

α. **procerior** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 269. — Bill., 2277 ; Rost. *Pedem.*, 109 ; *Soc. Dauph.*, 2099 et 2e série, 682. — Plante de 25-50 cent. ; tige à pubescence courte ; calathides 3-10, en panicule ample.

β. **Carpathicus** Nob. ; *E. Carpathicum* Gris. et Sch. *in Wiegm. Arch.*, 18, p. 336 ; *E. Atticum* Wahlenbg. *Fl. Carp.*, p. 262, *non* Vill. ; *E. intermedius* Trachsel *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, *non*

al. — Reichb., 589. — Port de α., mais tiges pourvues, outre leur viscosité, de poils blancs ± nombreux.

γ. **villosus** Gaud., *l. c.*, p. 270. — *Reliq. Maill.*, 125. — Plante de 8-20 cent.; tige portant 1-3 calathides et ± hérissée de longs poils blancs articulés.

δ. **uniflorus** Gaud., *l. c.* — Plante de 5-10 cent., à tiges monocéphales, à poils blancs moins abondants que dans β.

Habit. — Prairies des **Alpes** dans la région alpine : **Pyrénées-Orientales** (sec. *Gautier*) : var. β., γ. et δ., rares.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Bavière* ; *Autriche-Hongrie*.

Forme. — **E. mixtus** Arv.-Touv. (*pro sp.*), *Addit. Monogr.* Hieracium *Dauph.*, p. 19 (1879), et *in Bull. Soc. Dauph.*, 2e série, p. 109 ; Gillot, *l. c.*, p. 22 ; *E. glandulosus* var. *mixtus* St-Lager, *l. c.*, p. 461. — Exsicc. : *Soc. Rochel.*, 3084 ; *Soc. Dauph.*, 2e sér., 681 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 289 (*p. p.*, *sub* E. Villarsii *forma* diffusa *Gillot*). — Diffère du type par : Souche pluricaule ; tiges courtes (10-20 cent.), plus grêles, ± étalées ou décombantes à la base ; feuilles radicales parfois plus nettement dentées ; calathides ordt presque de moitié plus petites, mais souvent plus nombreuses (3-15, très rarement tige monocéphale), solitaires au sommet de pédoncules ± allongés ; ligules plus étroites, plus longues, roses ou blanches ; aigrette blanchâtre.

α. **normalis** Nob. — Feuilles inférieures lancéolées-oblongues, longuement atténuées en pétiole ; calathides médiocres ou assez petites.

β. **latifolius** Nob. : *E. rupestre* Schleich. *Pl. exsicc.* et *Cat. pl. Helv.*, p. 16 (*nomen nudum*), *non* Hoppe *Pl. exsicc.* et *ap.* Bluff. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 364 ; *E. Villarsii* δ. *albus* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 270 ; *E. Schleicheri* Gremli *Neue Beitr. zur Flora der Schweiz*, p. 14 (1880), *non* Moritzi ; *E. saxatilis* Rouy *olim in herb.* — Feuilles inférieures plus larges, elliptiques-oblongues, ± courtement atténuées en pétiole ; les caulinaires de même plus larges que dans α. ; calathides à peine plus petites que dans l'*E. Villarsii* type.

Hab. — Prairies des Alpes, surtout granitiques, dans la région alpine **Isère** ; **Hautes-Alpes** ; **Savoie** ; var. β., plus rare. — *Suisse* !

3. — **E. alpinus** (L. *Spec.*, 1211, *sensu amplo*) Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 140 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 98 ; Gillot, *l. c.*,

p. 24 ; Briq. *Nouv. Notes Alpes Léman.*, p. 67-72 ; et auct. — *Tige* de 5-50 centim., ordinairement dressée, simple ou rameuse supérieurement, *non glanduleuse*. Feuilles pubescentes ou presque velues sur les deux pages, rarement glabrescentes ou glabres, ciliées ; les inférieures étroitement lancéolées-oblongues, mucronulées, longuement atténuées en un pétiole ailé ; les caulinaires lancéolées, régulièrement décroissantes, ou parfois brusquement plus petites que les radicales et alors peu nombreuses ou sublinéaires ; les supérieures sessiles ou subamplexicaules. Calathides solitaires au sommet des tiges et des *rameaux non glanduleux*, ± pubescents ou velus, formant un corymbe lâche 2-5-céphale. *Péricline églanduleux*, hérissé, rarement glabrescent, *à folioles presque égales, étalées supérieurement*, linéaires-acuminées. Fleurs de la périphérie à ligule purpurine, rosée ou blanche, assez étroite, environ une fois plus longue que l'*aigrette* fauve ou blanchâtre *dépassant peu la longueur de l'achaine* oblong, jaunâtre, velu ; fleurs femelles internes tubuleuses, ordⁱ nombreuses, mais souvent rares ou même nulles ; fleurs du disque jaunes, plus courtes que l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

α. **typicus** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1171 ; var. *hirsutus* Neilr. *Fl. N.-Oest.*, p. 331, *non* Gaud. ; Briq., *l. c.*, p. 68. — Fries, 8, n° 2 ; Bill., 3110 ; Reichb., 588 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 872 ; Huet *Neap.*, 1856, n° 489 ; *Reliq. Maill.*, 294 et 335. — Plante de 10-25 centim., hérissée de poils étalés, raides, mono- ou oligocéphale ; feuilles de grandeur moyenne, hérissées ; calathides assez grandes ; péricline ± abondamment hérissé, mais non blanchâtre.

β. **hirsutus** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 266 ; var. *intermedius* Gremli *Fl. anal. Suisse* (trad. Vetter), p. 282 ; Jacc. *Cat. fl. Valais.*, p. 188 ; Briq., *l. c.*, p. 67 ; *E. intermedius* Schleich. *Pl. exsicc.* et *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 240, *non* al. ; *E. Schleicheri* Moritzi, *non* Gremli ; *E. Villarsii* Hegetsch., *non* Bell. ; *E. Hegetschweileri* Brügg. *Berlepsch. Schweiz*, p. 109. — Bourg. *Alpes Savoie*, 134. — Plante robuste à port d'*E. Villarsii* : tige de 20-40 cent., hérissée de poils plus longs que dans α., monocéphale mais souvent rameuse et alors 2-5-céphale ; feuilles grandes, allongées, hérissées ; calathides grandes ; péricline très hérissé, blanchâtre.

γ. **macranthus** Nob. ; *E. alpinus* β. *ramosus* Gaud., *l. c.* (?) ; *E. grandiflorus* Hoppe *Pl. exs.* 1835, *non* Willd. *nec* Nutt. *nec* Hook. ; *E. alpinus* γ. *grandiflorus* Briq., *l. c.*, p. 68

(*emend.*). — Tige de 2-4 décim., hérissée comme dans γ, 1-3-céphale ; feuilles peu hérissées ; calathides très grandes (3-4-2 cent. de diam. à l'anthèse, ligules comprises) ; péricline hérissé, non blanchâtre.

δ. **intercedens** Briq., *l. c.*, p. 69. — Tiges de 10-15 cent., faiblement hérissées, presque toujours monocéphales ; feuilles allongées, ciliées, pourvues sur les deux pages de poils dissémines ; pétiole hérissé ; calathides médiocres ; péricline hérissé, mais verdâtre.

ε. **Funkii** Nob. ; *E. Funkii* Schultz Bip. *in herb.* (1851) ; *Conyza ambigua* Funk *Pl. exsicc.* 1848. — Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1246. — Tige de 15-25 cent., faiblement hérissée de poils étalés, mous, 2-3-céphale, à rameaux ou pédoncules allongés naissant parfois au-dessous du milieu de la tige ; feuilles de grandeur moyenne, ± hérissées sur les deux pages ; calathides grandes ; péricline faiblement hérissé, d'un vert rougeâtre.

ζ. **humilis** Nob. — *Reliq. Maill.*, 335 *a* — Tige de 5-10 cent., monocéphale, ± hérissée ainsi que les feuilles ; calathides médiocres ; péricline peu hérissé ou presque glabrescent.

Hab. — Prairies des hautes montagnes dans la région des sapins et de là jusque dans la région alpine : chaîne du **Jura** ; **Alpes**; **Auvergne**; **Pyrénées** ; var. : γ. **Haute-Savoie**, dans les Alpes Lémanniennes (*J. Briquet*) ; var. α. : **Pyrénées-Orientales** : val d'Eynes (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Islande, Europe arctique et centrale* (mont.), *Macédoine, Grèce* ; *Asie-Mineure, Liban, Arménie, Caucase, Turkestan, Sibérie* ; *Groenland* et *Amérique boréale.*

Forme I. — **E. glabratus** Hoppe et Hornsch. (*pro sp.*), *ap.* Bl. et Fing. *Comp.*, 2, p. 364 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 98 ; *E. alpinus* θ. *glabratus* Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 331. — Tige de 5-20 cent., poilue ou glabrescente ; feuilles glabres ou à peine pourvues de quelques rares poils sur les deux pages, ciliées, les radicales mucronulées ; calathides médiocres ou assez petites ; péricline vert, peu hérissé ou glabrescent ; fleurs femelles ord' toutes ligulées.

α. **genuinus** Nob. ; *E. alpinus* var. *glabratus* Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 331 ; *E. uniflorum* Wahlenbg. *Fl. Carp.*, p. 262 (*excl. syn.*). — Reichb., 1655 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 133. — Tige de 10-15 cent., monocéphale ou plus rarement 2-3-céphale, verte, glabre ou ± poilue supérieurement ; feuilles glabres sur les deux pages, les supérieures linéaires ; cala-

thides petites (1-2 cent. de diam., ligules comprises) ; péricline glabre ou glabrescent.

β. **Hoppeanus** Nob. ; *E. rupestre* Hoppe et Hornsch. *ap.* Bl. et Fing., *l. c.*, p. 364 ; *E. asteroides* Hoppe *ap.* eor., *l. c.* (*pro synon.*), *non* Andrz. — Port de α., mais tige ± poilue vers le milieu ou parfois inférieurement ; feuilles plus larges, les supérieures élargies vers la base et subamplexicaules ; péricline pubescent.

γ. **furcatus** Nob. ; *E. alpinus* ζ. *furcatus* Briq., *l. c.*, p. 70. — Tige de 10-25 cent., glabre à l'exception de la partie supérieure, munie de rameaux ascendants allongés, monocéphales, le premier naissant souvent près de la base ; calathides médiocres ; péricline d'un vert foncé ou rougeâtre, glabrescent ou glabre.

δ. **exaltatus** Nob. ; *E. alpinus* θ. *exaltatus* Briq., *l. c.*, p. 70. — Tige de 20-30 cent., robuste, glabre inférieurement, ± poilue dans le haut, simple ou rameuse, à rameaux monocéphales ; feuilles allongées, longuement pétiolées, étroitement oblongues, à peine mucronulées, glabres ou presque glabres sur les deux pages ; calathides grandes (2 1/2-3 cent. de diam., ligules comprises) ; péricline vert, faiblement hérissé.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes ; var. α. : chaîne du **Jura** ; **Alpes** ; var. β. : **Ain, Savoie**, etc. ; var. γ. : **Haute-Savoie** : Lens d'Aulph (*Briquet*) ; **Isère** : châlets du mont de Lans (*Pellat et Bonnier* in h. *R.*) ; var. δ. : **Haute-Savoie** : vallon de Sales (*Briquet*).

Aire géogr. — Montagnes de l'Europe centrale, Dalmatie, Bosnie, Herzégovine.

Forme II. — **E. Pyrenaicus** Rouy ; *E. uniflorus*, *glabratus* et *alpinus* bot. Pyren. nonnull. ; *Aster Pyrenaicus* Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3 (1788), p. 308. — Tiges de 2-10 cent., couchées, puis ascendantes, monocéphales, vertes, glabres, glabrescentes ou ± poilues ; feuilles ± ciliées, glabres ou parsemées de poils sur les 2 pages, étroites, lancéolées-linéaires ou linéaires-oblongues, les inférieures non ou à peine mucronulées, obtuses ou même subrétuses, allongées, les supérieures linéaires, non élargies à la base ; calathides médiocres ; péricline ± hérissé.

β. **ramosus** Nob. — Tige rameuse presque dès la base, 5-céphale.

Hab. — Toute la chaîne des **Pyrénées**, de 1600 à 2500 m. d'alt. ; hautes **Corbières** ; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : Font-Romeu près Mont-Louis (*Rouy*). — *Pyrénées espagnoles.*

Forme III. — **E. neglectus** A. Kerner *in Berichte d. naturw. med. Ver. in Innsbruck*, 3, p. LXXI (1872); *E. uniflorus* f. *crassicaulis* Blytt *Norges flora*; *E. uniflorus* var. β. *purpurascens* Gillot *in Bull. Herb. Boiss.*, 3, app. 4, p. 25; *E. alpinus* δ. *neglectus* Briq., *l. c.*, p. 69. — Exsicc. : Baenitz *Herb. Europ.*, lief 33, n° 40, et ann. 1892; *Fl. Austr.-Hung. exs.*, n° 254; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 290. — Tiges de 3-25 cent., ascendantes ou dressées, ± rougeâtres, presque toujours monocéphales, rarement bifurquées vers le haut; feuilles glabres ou glabrescentes, les inférieures relativement courtes, ± épaisses, oblongues, très faiblement mucronulées ou subobtuses, les caulinaires décroissantes, parfois brusquement plus petites que les inférieures ± écartées; calathides plutôt grandes; péricline rougeâtre ou d'un pourpre noirâtre, très hérissé, presque velu, à villosité peu différente de celle de l'*E. uniflorus* L.

Hab. — Prairies élevées des Alpes : **Hautes-Alpes** : le Lautaret (*Rouy*) ; mont Viso (*Grenier*, sub *E. glabrato*, et *Chaboisseau*, sine nomine in h. *R.*) ; **Savoie** (*A. Chabert*, sine nomine nec loco in h. *R.*) ; Pralognan : env. du col de la Vanoise (*Gillot*) ; **Haute-Savoie** : crêtes de la Tête-du-Géant, de la Pointe de Beccor, de Cornebois et de Chézery, Hautforts (*Briquet*) ; à rechercher dans nos Alpes.

Aire géogr. — *Islande* ! ; *Norvège arctique* ! et *alpine* ! ; *Laponie* ; *Suisse* ! ; *Autriche-Hongrie* ! ; *Groenland*[1] !.

Sous-espèce I. — **E. uniflorus** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1211 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 99; Gillot, *l. c.*, p. 25 (*excl. var.* β.) ; *E. alpinus* var. γ. DC. *Prodr.*, 5, p. 291 ; *E. hirsutum* Hoppe et Hornsch. *Pl. exsicc.* et *ap.* Bl. et Fing., *l. c.*, 2, p. 364, *non* Lour. *nec* Pursh *nec* Wallich — Exsicc. : Fries, 8, n° 3 ; Reichb., 973 ; Bourg. *Alpes marit.*, 119 ; *Soc. Dauph.*, 813 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 291. — *Tige de 2-8 centim.*, monocéphale. *Feuilles radicales* ciliées, glabrescentes ou faiblement poilues, obtuses, arrondies ou rétuses, *non mucronulées*, oblongues ou linéaires-oblongues ; les supérieures linéaires ou sublancéolées. Calathides petites ; péricline globuleux, velu-laineux, à poils crépus ; ligules étroitement linéaires, blanches ou roses, assez courtes mais dépassant de moitié le péricline et aussi l'aigrette ; fleurs femelles tubuleuses ordᵗ nulles, et fleurs du disque toutes jaunes égalant ou dépassant l'aigrette à peine plus longue que l'achaine. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies et rocailles des régions alpine et nivale des **Alpes** ;

[1] Toutes les indications suivies du signe ! d'après l'herbier Rouy.

Corse : mont Cinto (*Soleirol*, sec. *Bertoloni*, *sub E. alpino*; *Audiger*; *Burnat et Briquet*)[1].

Aire géogr. — *Suède sept.*, *Norvège*, *Russie arctique*, *Europe centrale*, jusqu'à la Russie[2].

Sous-espèce II. — **E. frigidus** Boiss. (*pro sp.*), *ap.* DC., *Prodr.*, 7, p. 274, et *Voy. Esp.*, p. 302, t. 89; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 33; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 79; *Aster alpinus* var. *hispidus* Lag. et Rodr. *in Anal. cienc.*, 5, p. 287. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1247, *Pyr. esp.*, 22; del Campo *Granat*, 64, *Hisp.*, 57; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 438, *Iter Hisp. III*, 556. — Diffère de l'*E. uniflorus* par : Cathalides ordt presque une fois plus grandes; *ligules largement linéaires*, d'un violet ± vif, *une fois plus longues que les fleurs du centre*; *fleurs femelles toutes ligulées*; péricline à folioles d'un pourpre foncé au sommet; *aigrette blanche*, *une fois plus longue que l'achaîne*. ♃ — Juillet-août.

Hab. — Pelouses des régions alpine et subnivale des **Pyrénées-Orientales**, entre 1750 et 2900 m. — **Ariège** : lac de Naguilles, Puymaurens, Font-Nègre, port de Saldeu, crêtes du Siscarou, pic d'Outxis, pic de l'Albe, pic Pédrous, pic d'Auriol et pic de l'Espédon (*Marcailhou d'Aymeric* in h. *R.*) : **Pyrénées-Orientales** : commun sur les hauts sommets de tous les massifs (*Gautier* et fr. *Sennen* in h. *R.*); plus rare dans la haute Boulsanne à 1750 m. (sec. *Gautier*).

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées orientales et sierra Nevada.

Sous-tribu IV. — **Conyzées** Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 179. — Corolles femelles filiformes ou réduites à de très petites ligules dressées, plurisériées.

Tableau analytique des genres

Réceptacle nu : achaînes cylindriques : péricline ovoïde ou campanulé. **Phagnalon** Cass.

Réceptacle ponctué ou muni de fibrilles : achaînes comprimés : péricline hémisphérique. **Conyza** (L.) Less.

---

[1] Je n'ai pu voir le véritable *E. uniflorus* L. des Pyrénées; tout ce qu'il m'a été donné d'examiner appartenait soit à l'*E. Pyrenaicus* Rouy, soit à l'*E. frigidus* Boiss.

[2] La plante du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble constitue l'**E. articus** Rouy, sous-espèce de premier ordre bien distincte par les caractères suivants : Plante de 2-8 cent.; *tige* monocéphale, fortement *épaissie-claviforme dans sa partie supérieure et munie* dans toute sa longueur *de poils blancs longs et étalés*; *feuilles radicales* oblongues-oboyées, *obtuses*, ± poilues sur les pages mais longuement et abondamment ciliées, les supérieures linéaires, aiguës ou acuminées; *calathides grosses*; *péricline velu-laineux*, *à villosité* ± *rougeâtre*, *à folioles d'un pourpre foncé*, très acuminées, *égalant ou dépassant les ligules*, celles-ci *largement linéaires*, *d'un blanc jaunâtre*.

VII. — **CONYZA** (L. *Gen.*, 950, *p. p.*) Less. *Syn. Comp.*, 203; **Eschenbachia** Mœnch *Meth.*, 573[1].

Péricline à folioles imbriquées sur plusieurs rangs. Fleurs de la périphérie femelles sur plusieurs rangs, à corolle tronquée ou 2-3-dentée; celles du disque hermaphrodites, tubuleuses. Achaines linéaires-oblongs, comprimés, pourvus de côtes; aigrettes conformes, à poils brièvement ciliés disposés sur un seul rang. Receptacle plan ou convexe, ponctué ou muni de fibrilles.

1. — **C. AMBIGUA** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 468; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 96; et auct.; *Erigeron crispum* Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 318; *E. linifolium* Willd. *Spec.*, 3, p. 1955; Reichb., *l. c.*, t. 22; *non* Bert.; *E. linearifolium* Cav. *in Anal. cienc.*, 4, p. 89; *E. Bonariensis* Link *Enum. Berol.*, 2, p. 323, *non* L.; *E. Dræbachense* Savi *Bot. Etr.*, 4, p. 81, *non* Mill.; *Dimorphantes ambigua* Presl *Fl. Sic.*, 1, p. 28; *Eschenbachia ambigua* Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 372. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 90; Bourg. *Esp.*, 1247*a*; Bill., 1497; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 442; Heldr. *Herb. Græcum*, 332; Salle *Monsp.-Alg.*, 49; *Soc. Dauph.*, 1242; *Reliq. Maill.*, 1253; Magn. *Fl. sel.*, 304. — Plante de 20-50 cent., pubescente ou velue. Tige dressée, simple ou à rameaux dépassant l'axe primaire. Feuilles lancéolées ou sublinéaires, entières, lâchement dentées, ou les inférieures incisées-dentées. Calathides médiocres, en corymbe lâche. Péricline à écailles linéaires-acuminées égalant les fleurs d'un blanc jaunâtre. Aigrette fauve, bien plus longue que l'achaîne. ①. — Juin-octobre.

β. **minor** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 820. — Plante de 8-20 cent., à tiges plus grêles; calathides presque une fois plus petites, rapprochées en un corymbe moins lâche ou en grappe racémiforme.

HAB. — Champs et lieux incultes du **midi**; **Corse**; s'est naturalisé çà et là dans l'*ouest*, en remontant par les voies ferrées jusqu'à Brest.

AIRE GÉOGR. — *Région méditerranéenne de l'Europe*; *Syrie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux îles du Cap vert.

OBS. — Une espèce d'origine étrangère, probablement américaine (?), le **C. Naudini** Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 25, p. 208 (*C. altissima*

[1] *Pro* Erigerone Ægyptiaca L.

Naud. et Deb. *ap.* Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 55; *Soc. Rochel.*, n° 3090), échappée du jardin botanique de Collioure (*Pyrén.-Orient.*), s'est répandue assez abondamment entre Palau-del-Vidre et la frontière espagnole. Voici ses principaux caractères : Plante bisannuelle, émettant plusieurs tiges élevées (1-2 mètres et au-dessus), robustes ; feuilles inférieures ovales-oblongues, obtuses, les supérieures lancéolées ; corymbe allongé, étroit, subracémiforme, rameux et feuillé ; fleurs blanches ; etc.

VIII. — PHAGNALON Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1819, p. 174 ; Benth. et Hook *Gen.*, 2, p. 304[1].

Péricline ovoïde ou campanulé, à folioles scarieuses, très inégales, imbriquées sur plusieurs rangs, à la fin étalées en étoile. Fleurs de la périphérie femelles, fertiles ou stériles, sur plusieurs rangs, à corolle filiforme ; celles du disque hermaphrodites, à corolle tubuleuse 5-dentée. Achaînes petits, cylindriques, poilus, sans côtes ; aigrettes conformes, à poils unisériés brièvement ciliés. Réceptacle plan, nu.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Calathides petites, courtement pédicellées ou sessiles, les unes solitaires, les autres rapprochées par 2-6 au sommet des rameaux ; péricline ovoïde, à folioles toutes appliquées. **P. sordidum** DC.
   Calathides environ une fois plus grandes, toutes solitaires ; péricline campanulé ..... 2.
2. Péricline à folioles extérieures étalées ou réfléchies ; feuilles supérieures linéaires, atténuées vers la base. **P. saxatile** Cass.
   Péricline à folioles toutes appliquées : feuilles supérieures lancéolées, demi-embrassantes. **P. Tenorii** Presl

1. — **P. SORDIDUM** DC. *Prodr.*, 5, p. 396[2] ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 57 ; Reichb., *l. c.*, 16, t. 29, f. 1 ; et auct. ; *P. tricephalum* Cass. *Dict.*, 39, p. 401 ; *Gnaphalium sordidum* L. *Spec.*, 1193 ; *G. conyzoideum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 63 ; *Conyza sordida* L. *Mant.*, 466. — Exsicc. : Bill., 2276 ; Bourg. *Toulon*, 220, *Alpes mar.*, 141 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 49 ; *Soc. Dauph.*, 142 ; Mab. *Herb. Cors.*, 69 ; Huter

---

[1] Le genre *Phagnalon* doit rester dans la tribu des *Astéroïdées*, et non rentrer dans celle des *Inuloïdées*, parce que les anthères sont obtuses à la base, très exceptionnellement munies de très petites auricules ayant à peine apparence d'appendices.

[2] Le nom de *P. tricephalum* Cass. est plus ancien, mais il indique un caractère nullement constant.

Porta et Rigo *Itin Hisp. I*, 874. — Plante suffrutescente, à tiges de 2-4 decim., ascendantes ou dressées, simples ou rameuses. Feuilles linéaires, obtuses, révolutées, ± aranéeuses et vertes en dessus, tomenteuses à la page inférieure. *Calathides les unes rapprochées par 3-4*, plus rarement par 2-5 ou 6 au sommet des rameaux, et *courtement pédonculées ou sessiles, les autres solitaires*, plus largement *pédonculées. Péricline ovoïde, à folioles toutes appliquées*, aiguës, d'un jaune verdâtre ou brunâtre, les externes ovales, carénées, les moyennes ovales-lancéolées, planes ainsi que les internes linéaires-oblongues. Fleurs jaunâtres. ♄. — Mai-août.

Hab. — Rochers et murs du midi. — **Région méditerranéenne, Drôme, Ardèche, Ariège, Haute-Garonne ; Corse.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Baléares, Italie, Sardaigne : Tunisie, Algérie.*

Sous-espèce. — **P. Corsicum** Rouy — Diffère du type, dont il a les *feuilles* étroites mais *plus courtes* et *subélargies à la base*, par : Calathides plus grosses, moins rapprochées au sommet des rameaux, l'inférieure plus longuement pédonculée ; *péricline* plus *large, subcampanulé, à folioles externes largement ovales, obtuses*, ± visiblement mucronées, *les moyennes elliptiques, obtusiuscules, les internes linéaires-oblongues, mucronées.*

Hab. — **Corse :** Bastia (*Kralik* in h. *R.*, *sub* « P. rupestre *an* sordida ? »)

Hybride. — **P. hybridum** Albert *in Bull. Acad. géogr. bot.*, 1902, p. 132 ; *P. sordidum* × *saxatile* var. *Telonense* Albert, *l. c.* — Diffère du *P. sordidum* par les calathides plus grosses, la plupart longuement pédonculées et non sessiles, les folioles du péricline plus étroites, les externes étalées ; du *P. saxatile* par les calathides plus petites, à pédoncules plus courts, quelques-unes géminées et sessiles ou subsessiles au sommet de quelques pédoncules, les folioles du péricline plus larges, les externes jamais réfléchies.

Hab. — **Var :** vieux mur à la Farlède, parmi les parents, une seule touffe (*Albert* in h. *R.*) : à rechercher.

2. — **P. saxatile** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1819, p. 174 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 95 ; Reichb., *l. c.*, f. 2 ; *Conyza saxatilis* L. *Spec.*, 1206. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 103 ; Bourg. *Esp.*, 318 et 1603. *Alpes mar.*, 142 ; Bill. 3109 ;

Kralik *Pl. corses*, 641 et 641 *a*; Tod. *Fl. Sicula*, 477; *Soc. Dauph.*, 141 et *bis*. — Plante suffrutescente; tiges de 3-6 décim., ascendantes ou dressées, rameuses. *Feuilles* allongées, linéaires ou linéaires-lancéolées, ± révolutées, toutes atténuées à la base, vertes, aranéeuses en dessus, tomenteuses en dessous, les inférieures lancéolées-linéaires, dentées ou ondulées, les *supérieures* linéaires, *atténuées vers la base. Calathides grandes, solitaires au sommet de pédoncules allongés. Péricline campanulé, à folioles aiguës*, scarieuses, ord[t] *ondulées, les externes elliptiques ou lancéolées*, acuminées, *étalées ou réfléchies*, les moyennes lancéolées, les extérieures linéaires. Fleurs jaunes. ♄. — Mars-août.

Hab. — Rochers du midi : **Alpes-Maritimes; Var; Bouches-du-Rhône; Aude; Pyrénées-Orientales; Corse.**

Aire géogr. — Portugal, Espagne, Baléares, Italie, Sardaigne, Sicile; Cyrénaïque, Tunisie, Algérie, Maroc, îles Canaries.

Forme I. — **P. Lagascæ** Cass. (*pro sp.*), *Dict.*, 37, p. 401; *P. saxatile* β. *intermedium* DC. *Prodr.*, 5, p. 396 (*an spec. propria*?, DC., *p. p.*; *Conyza intermedia* Lag. *Elench.*, p. 28. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, 141 *ter*; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 875. — Diffère du type par: Tiges diffuses, étalées ou presque couchées; feuilles plus larges et plus courtes, atténuées vers la base mais élargies sur la tige et auriculées; pédoncules plus grêles; péricline à folioles sensiblement plus étroites, lancéolées-linéaires.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Banyuls (*Colson* in h. *R.*); de Millas à Fort-Réal (*Rouy*); à rechercher. — *Espagne*! *Maroc*!

Forme II. — **P. Telonense** Jord. et Fourr. (*pro sp.*), *Brev.*, 2, p. 61; *P. Methanæum* Hausskn. *Mitt. d. geogr. Gesellch.*, 5 (1887), p. 85. — Exsicc.: Magn. *Fl. sel.*, 1206; Heldr. *Herb. Græcum*, 941. — Se sépare du type par: Péricline à folioles plus larges, ovales (et non lancéolées), toutes obtuses ou obtusiuscules (et non acuminées).

Hab. — **Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes**; à rechercher. — *Espagne*!; *Italie*!; *Grèce*!; *Algérie*!

3. — **P. Tenorii** Presl *Fl. Sic.*, 1, p. 29 (1826); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 95; *P. rupestre* DC. *Prodr.*, 5, p. 396 (1836); Reichb., *l. c.*, f. 3; et auct.; *Conyza rupestris* Desf., *Fl. Atl.*, 2, p. 268; *C. Tenorii* Spreng. *Pug.*, 1, p. 55; *C. geminiflora* Ten. *Cat. h. Neap. app. alt.* (1819), p. 75, *Fl.*

Nap., t. 77. — Exsicc.: Welw. *Lusit.*, 111, *Cont.*, 177; Bourg. *Esp.*, 1604, *Pyr. esp.*, 55; Kralik *Pl. corses*, 642 et 642*a*; *Reliq. Maill.*, 1237; Kotschy *Pl. Pers. austr.*, 81; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 138; Ruhmer *Fl. Cyren.*, 175; Reverch. *Pl. Corse*, 1880, n° 323; Pichl. *Karpathos et Lyc.*, 351 (*Rhodes*!). — Souche ligneuse. Tiges de 5-35 cent., ascendantes, rameuses, très feuillées, formant des touffes denses. *Feuilles* ondulées, souvent crispées, ordt dentées, vertes et aranéeuses en dessus, tomenteuses-blanchâtres en dessous; les inférieures lancéolées-oblongues, obtuses ou obtusiuscules; les *supérieures* lancéolées, aiguës, obtuses, *semi-amplexicaules*. *Calathides solitaires* au sommet de pédoncules grêles, allongés, les supérieures ordt géminées. *Péricline* lâchement *campanulé, à folioles toutes appliquées, non ondulées, arrondies au sommet*, même les internes, celles-ci linéaires-oblongues, les externes largement ovales. Fleurs jaunes. ♄. — Avril-juillet.

β. **Linnæi** Nob.; *Conyza rupestris* L. *Mant.*, 113; *C. tomentosa* Forskh. *Fl. Ægypt.*, p. 148. — Feuilles spatulées, plus larges, plus courtes et plus obtuses, toutes ou à l'exception des inférieures tomenteuses sur les deux pages.

Hab. — **Var** : Hyères (*Duby*): **Corse** : rochers calcaires à Bonifacio (*bot. plur.*): var. β. : à rechercher en Corse.

Aire géogr. — *Europe méditerranéenne*; *Asie occid.*: *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

Forme. — **P. Annoticum** Jord. (*nomen nudum*) *in* Reverch. *Pl. France*, 1885, n° 34; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 393 (sub *P. Tenorii*); *Soc. Dauph.*, 2e sér., 366; *P. fragilis* Reverch., *l. c.* — Se distingue du type par: Feuilles ordt plus étroites, non ou à peine dentées, faiblement ondulées; péricline à folioles plus irrégulièrement imbriquées, les externes très courtes, les moyennes bien plus longues, les internes aiguës (et non à folioles presque régulièrement imbriquées, les internes obtuses). — Varie à feuilles ± larges.

Hab. — **Basses-Alpes** : Annot, aux rochers des Escafarèts (*Reverchon*). — *Portugal*! : *Espagne*!; *Sicile*! *Maroc*!

Tribu II. — **INULOIDÉES** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 180. — Calathides hétérogames ou disciformes. Anthères munies à la base d'appendices filiformes. Styles à branches comprimées, papilleuses ou pénicillées au sommet arrondi ou tronqué. Réceptacle nu ou paléacé. Achaines non rostrés, cylindriques, comprimés ou tétragones.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-TRIBUS

1. Réceptacle entièrement muni de paillettes; achaines dimorphes; aigrettes scarieuses, lacinées; fleurs de la périphérie à corolle ligulée, jaune. ***Buphtalmées*** (Benth. et Hook).
   Réceptacle paléacé, au moins au centre; achaines semblables; aigrettes ± poilues ou nulles..... 2.

2. Calathides petites, à corolles toutes tubuleuses ou les extérieures filiformes; achaines dépourvus de côtes; plantes blanchâtres-laineuses, tomenteuses ou ± cendrées-aranéeuses (*dans notre flore*). ***Antennariées*** Rouy
   Calathides grandes ou médiocres; achaines munis de côtes (très rarement sans côtes mais alors corolles extérieures ligulées et aigrette double à série externe cupuliforme membraneuse); plantes généralement vertes..... 3.

3. Fleurs de la périphérie femelles sur un seul rang, ordinairement ligulées; achaines munis d'une aigrette. ***Jasoniées*** Rouy
   Fleurs de la périphérie femelles sur plusieurs rangs, toutes tubuleuses; achaines dépourvus d'aigrette. ***Carpésiées*** Rouy

SOUS-TRIBU I. — **Antennariées** Rouy — Calathides petites, à corolles toutes tubuleuses ou les extérieures filiformes. Réceptacle non paléacé, au moins au centre. Achaines semblables, dépourvus de côtes; aigrettes poilues ou nulles. — Plantes blanchâtres-laineuses, tomenteuses ou cendrées-aranéeuses (*dans notre flore*).

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Réceptacle nullement paléacé..... 3.
   Réceptacle muni de paillettes inférieurement ou à la circonférence..... 2.

2. Péricline non anguleux, à folioles planes; achaines tous libres, normalement dépourvus d'aigrette. **Evax** Gærtn.
   Péricline ovoïde-pentagonal, à folioles carénées ou concaves; achaines normalement munis d'une aigrette. **Filago** L. [1]

3. Aigrettes nulles; folioles internes du péricline cucullées, entourant les fleurs et les achaines extérieurs et tombant avec eux. **Micropus** L.
   Aigrettes poilues; folioles internes du péricline non comme ci-dessus..... 4.

---

[1] Nous n'avons pas, dans notre flore, de représentants des genres **Evacidium** Pomel *Nouv. matér. fl. atlant.*, p. 287, et **Filagopsis** Rouy (genre *Pseudevax* Pomel *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 35, p. 335 : *non* sect. *Pseudevax* DC. du genre *Evax*; sect. *Filagopsis* Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 438, du genre *Evax*), à classer entre les *Evax* et les *Filago*.

4.	Calathides à fleurs femelles nombreuses, plurisériées; ou calathides ± nettement unisexuées, dioïques ou monoïques..... 5.
	Calathides à fleurs de la périphérie femelles, peu nombreuses, sur un seul rang (*dans notre flore*). **Helichrysum** DC.
5.	Calathides hétérogames; fleurs hermaphrodites toutes fertiles, à style bifide; folioles du péricline étalées en étoile à la fructification. **Gnaphalium** L.
	Calathides dioïques ou monoïques, à fleurs hermaphrodites toutes stériles; style des fleurs mâles ou hermaphrodites indivis ou émarginé; folioles du péricline dressées à la fructification. **Antennaria** (R. Br.) Wedd.

IX. — EVAX Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 393, f. 165; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 296.

Calathides hétérogames. Péricline hémisphérique ou ovoïde, non anguleux, à folioles planes, apprimées, disposées sur 1-2 rangs. Fleurs de la périphérie femelles, sur plusieurs rangs; fleurs du centre mâles. Réceptacle conique-allongé, muni de paillettes inférieurement, nu au sommet. Achaines libres, obovés, comprimés, normalement dépourvus d'aigrette.

Tableau dichotomique des espèces

1.	Paillettes du réceptacle non acuminées; folioles du péricline brièvement acuminées, appliquées; glomérules entourés de feuilles florales orbiculaires, arrondies ou tronquées au sommet; feuilles obtuses. **E. rotundata** Moris
	Paillettes du réceptacle acuminées; folioles du péricline plus nettement acuminées, étalées ou réfléchies supérieurement; glomérules entourés de feuilles florales non orbiculaires..... 2.
2.	Feuilles toutes lancéolées, aiguës, même les florales; péricline à folioles contractées en acumen; achaines hispides. **E. Cavanillesii** Rouy
	Feuilles oblongues, obtuses, les florales très obtuses, obovées, parfois mucronulées; péricline à folioles longuement acuminées; achaines pubescents-papilleux. **E. umbellata** Gærtn.

1. — **E. rotundata** Moris *in Atti d. terza-riun. sc. Ital.*, 1841, p. 41; *Fl. Sardoa*, 2, p. 380, t. 81; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 197; et auct. Ital. rec. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 647; Mab. *Herb. Cors.*, 150; Reverch. *Pl. Sard.*, 1881, n° 84. — Plante de 1-4 cent., à tige simple, munie à la base de rameaux couchés en cercle, plus longs que l'axe

primaire. *Feuilles obovées, obtuses, tronquées ou rétuses*, tomenteuses sur les deux pages, de plus en plus longues vers le haut de la tige; *les florales orbiculaires*, arrondies ou tronquées, entourant et dépassant les calathides ovoïdes disposées en glomérules au sommet des tiges. *Péricline à folioles elliptiques*, rougeâtres au sommet, *appliquées, contractées en un court acumen. Paillettes* internes du réceptacle obtuses ou obtusiuscules, *nullement acuminées. Achaines* très petits, *presque lisses.* ①. — Mai-juin.

Hab. — Pelouses maritimes de la **Corse** : îles Sanguinaires (*Requien* in h. *R.*); îles de Lavezzi (*Clément*; *Kralik* in h. *R.*); Chapelle-des-Grecs près Ajaccio, et salinés de Portovecchio (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Sardaigne.*

2. — **E. umbellata** Gærtn. *Fruct.*, 2 (1791), p. 393, t. 165 ; Hook. et Jacks. *Index Kew.*, 1, p. 938 ; *E. pygmæa* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 363; Pers. *Syn.*, 2, p. 422; *Filago pygmæa* L. *Spec.*, 1311; *F. acaulis* L. *Syst.*, ed. 12, p. 580; *Gnaphalium pygmæum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 761; *Micropus pygmæus* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 307. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 188, *Cont.*, 185 ; Bill., 796; Bourg. *Alpes mar.*, 144; Kralik *Pl. corses*, 648; Pett. *Dalm.*, 168; Orph. *Fl. Græca*, 188; Noë *Pl. Byz.*, 268; *Soc. Dauph.*, 1673. — Port du précédent, mais s'en distingue par : *Feuilles oblongues*, obtuses ou rarement mucronées, *les florales* non orbiculaires mais *obovées* ; *folioles du péricline lancéolées, longuement acuminées, étalées* à angle droit *vers le haut*; *paillettes du réceptacle acuminées*; *achaînes* munis de papilles et ± *rudes.* ①. — Mai-juillet.

Hab. — Coteaux, lieux arides, pelouses et sables maritimes de la **région méditerranéenne**, de la frontière italienne à la frontière espagnole, **Corse**; rare en dehors du littoral.

Aire géogr. — *Région méditerr. de l'Europe et de l'Afrique* jusqu'aux Canaries; *Asie-Mineure, Syrie.*

3. — **E. Cavanillesii** Rouy *in le Naturaliste*, n° 70, p. 557, et *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 80-81; *E. exigua* DC. *Prodr.*, 5, p. 458 (*p. p.*) ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 64; *Filago pygmæa* Cavan. *Icon.*, 1, p. 23, t. 36, *non* L. *nec* al. — Port des précédents; diffère de l'*E. umbellata* par : *Feuilles* moins tomenteuses, *toutes* lancéolées ou suboblongues, *aiguës, même les florales*, celles-ci moins longues relativement aux capitules florifères ; *péricline à folioles contractées en un acumen à peine plus court qu'elles* ; *achaines hispides.* ①. — Avril-juillet.

α. **Gallica** Rouy, *l. c.* [1]; *E. Carpetana* Lloyd et Fouc. *Fl. ouest*, p. 182, *non* Lange — *Soc. Dauph.*, 4915; Magn. *Fl. sel.*, 878; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 404. — Feuilles florales lancéolées, un peu fermes, ordⁱ étalées-dressées, à peine ou de moitié plus longues que le capitule florifère petit (5-12 mill. de diam.); calathides à acumen argenté ou blanchâtre; plante grêle, naine (5-20 mill.).

Habit. — **Charente-Inférieure** (var. γ.) : chaumes de Sèche-Bec entre Bords et Saint-Savinien (*Foucaud*); à rechercher.

Aire géogr. — *Portugal* (var. β.) et *Espagne* (var. α., β. et γ.).

X. — MICROPUS L. *Gen.*, 996; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 297.

Calathides hétérogames. Péricline globuleux, non anguleux, à 2 rangs de folioles, les externes planes, laxiuscules, les internes (4-8) coriaces, cucullées, enveloppant les fleurs et les achaînes de la périphérie et tombant avec eux[2]. Fleurs de la périphérie femelles sur un seul rang, à corolle filiforme, bidentée; celles du centre mâles (5-7), à corolle 5-dentée. Réceptacle non paléacé, cylindrique, ± allongé. Achaînes obovés, comprimés, dépourvus d'aigrette.

M. erectus L. *Spec.*, 1313; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 194; Reichb., *l. c.*, 16, t. 52, f. 1; et auct. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 710; Lange *Pl. Hisp.*, 220; Bill., 1689; Ces. *Ital. bor.*, 155; Orph. *Fl. Græca*, 773; Broth. *Cauc.*, 536; *Soc. Dauph.*, 2100. — Plante de 1 à 30 centim., polymorphe. Tiges simples ou rameuses, à rameaux étalés ou dressés. Feuilles lancéolées-linéaires, obtuses ou acutiuscules, ondulées. Calathides entourées d'une villosité ± courte et ± appliquée, sessiles, rapprochées en glomérules terminaux et axillaires, munis de feuilles florales presque semblables aux caulinaires et ordⁱ plus longues que les calathides. Péricline à folioles externes molles, linéaires, les internes au nombre de 6-8, oblongues, comprimées latéralement, rostellées au sommet et donnant, par une fente très étroite ou un pore,

---

[1] Les var. α. *Castellana* Rouy, *l. c.*, et β. *Carpetana* Rouy, *l. c.*, (*E. Carpetana* Lange *Pug.*, 2, p. 119) ne sont pas françaises.

[2] Pour Bentham et Hooker (*l. c.*) et quelques auteurs, ces folioles internes du péricline sont des paillettes extérieures du réceptacle qui, dans ce cas, est considéré non comme épaléacé, mais comme muni de paillettes à la circonférence, comme dans les *Filago* et les *Evax*.

passage au tube arqué de la corolle. Achaînes un peu courbés, grisâtres. ①. — Juin-juillet [1].

Hab. — Lieux arides, rochers et rocailles des terrains surtout calcaires dans une grande partie de la France; nul dans le nord, le nord-ouest, la Bretagne et presque tout le sud-ouest.

Aire géogr. — *Europe mérid. et austro-centrale*; *Asie occid. et Songarie*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce. — **M. bombycinus** Lag. (*pro sp.*), *Gen. et spec.*, p. 32; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 195; Reichb., *l. c.*, 16, t. 52, f. 2; et auct.; *M. erectus discolor* Pers. *Syn.*, 2, p. 423. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 296, 1243; 2238; del Campo *Hisp.*, 61; Choul. *Fragm. Alg.*, 344. — Diffère du type par: *Feuilles planes*; *villosité* laineuse *bien plus épaisse* pour toute la plante, mais surtout vers le haut; glomérules plus gros, plus rapprochés, à feuilles florales dépassant peu ou point les *calathides*, celles-ci *globuleuses*; *folioles internes du péricline* seulement 4-5, *subglobuleuses*, *très velues-laineuses*. ①. — Avril-juin.

Hab. — Lieux secs de la région méditerranéenne. — **Var**: bords du Verdon (*Serres*); **Bouches-du-Rhône**: Montaud et la Crau; Monteigneiz près Aix; Tuques; **Vaucluse**: Avignon; **Aude**: Narbonne.

Aire géogr. — *Espagne, Italie mérid., Grèce*; *Asie-Mineure, Mésopotamie, Turkestan, Syrie*; *Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc.*

XI. — FILAGO L. *Gen.*, 995; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 299.

Calathides hétérogames. Péricline ovoïde-pentagonal, à folioles concaves ou carénées, sur 2-5 rangs, les internes paraissant être les paillettes extérieures du réceptacle. Fleurs de la circonférence femelles, à corolle filiforme, faiblement 2-3-dentée, sur 2 ou plusieurs rangs et placées à l'aisselle des folioles internes et parfois moyennes du péricline; fleurs du centre hermaphrodites, à corolle tubuleuse, 4-5-dentée. Réceptacle de forme variable, pourvu de paillettes à la circonférence, nu au centre. Achaînes obovés, comprimés, munis de papilles, normalement munis d'une aigrette poilue, caduque.

---

[1] Le *M. erectus* présente d'innombrables passages entre les deux variétés extrêmes: var. *evaciformis* Nob., à port d'*Evax*, subacaule et terminée par un glomérule unique muni de feuilles florales sensiblement plus longues que lui, et var. *filaginoides* Nob., à port de *Filago*, à tige de 20-35 cent., rameuse, portant de nombreux capitules écartés peu ou à peine dépassés par les feuilles florales.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-GENRES

1. Réceptacle filiforme ; péricline à folioles cuspidées, ne s'étalant pas en étoile à la maturité. **Gifola** (Cass.).
   Réceptacle court, élargi et aplani au sommet ; péricline à folioles non cuspidées, s'étalant en étoile à la maturité..... 2.

2. Fleurs femelles disposées sur 2 rangs aux aisselles des folioles moyennes et internes du péricline ; celles-ci roulées chacune sur elle-même, soudées inférieurement en enveloppant les achaines extérieurs. **Logfia** (Cass.).
   Non comme ci-dessus..... 3.

3. Feuilles florales égalant les glomérules ou plus courtes qu'eux ; péricline à 5-8 folioles internes plus longues que les externes ; achaines à papilles sphériques. **Oglifa** (Cass.).
   Feuilles florales beaucoup plus longues que les glomérules ; péricline à 12-15 folioles internes, aussi longues que les externes ; achaines à papilles cylindriques ; port du F. Gallica. **Gofila** Rouy

SOUS-GENRE I. — **GIFOLA** Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 429 ; genre **Gifola** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1819, p. 142 ; genre **Impia** Bluff et Fing. *Comp. fl. Germ.*, p. 342 ; **Filago** sect. *Gifola* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 191. — Réceptacle filiforme. Péricline à folioles cuspidées, ne s'étalant pas en étoile à la maturité, opposées, disposées sur 5 rangs. Achaines tous libres.

1. — **F. GERMANICA** L. *Spec.*, 1311 (*sensu amplo*) ; Coss. et Germ. *Atlas fl. Paris.*, t. 26, f. B. ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 191 ; et auct. ; *F. vulgaris* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 61 ; *F. rotundata* Mœnch *Meth.*, 577 ; *Gifola vulgaris* Cass., *l. c.*, p. 143 ; *G. Germanica* Dumort. *Fl. Belg.*, p. 68 ; Reichb. *l. c.*, 16, t. 54, f. 1 ; *Gnaphalium Germanicum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1894 ; *Impia Germanica* Bl. et Fing., *l. c.*, 2, p. 342. — Plante mollement laineuse. Tige de 1-3 décim., ascendante ou dressée, ± rameuse supérieurement, plus rarement irrégulièrement dichotome presque dès la base, à rameaux dressés ou étalés. *Feuilles* rapprochées, sessiles, linéaires-lancéolées ou lancéolées-spatulées, les *caulinaires non ou peu atténuées à la base*, aiguës ou mucronées, ondulées ou parfois révolutées. *Glomérules* composés de 20-30 calathides, *subglobuleux*, sessiles au sommet des rameaux et dans les dichotomies, munis à leur base de feuilles florales dressées, plus courtes qu'eux. *Péricline* obconique, densement

tomenteux de la base au milieu de sa hauteur, *à 5 angles peu accentués*, à folioles peu inégales, disposées sur 5 rangs, lancéolées, fortement carénées, longuement acuminées, à pointe dressée. Achaînes brunâtres, finement glanduleux. ①. — Juin-septembre.

α. **lutescens** G. et G., *l. c.*, p. 192; *F. apiculata* G.-E. Smith *in Phytol.* (juillet 1846), p. 575; *F. lutescens* Jord. *Obs.*, 3 (sept. 1846), p. 201, t. 7, f. B.; *F. iodolepis* Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 4, p. 163; *Gifola lutescens* Fourr. *in Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1869, p. 94. — Bill. 37 *ter*; Puel et Maille *Fl. loc.*, 25; F. Schultz *Herb. norm.* nov. ser., 1138; *Soc. Dauph.*, 2115 et *bis*. — Tomentum jaunâtre ou verdâtre; feuilles ord^t^ moins aiguës que dans β. et mucronulées; folioles du péricline violacées ou pourprées au sommet.

S.-var. **pygmæa** Legr. (*pro var.*), *in Bull. Assoc. fr. Bot.*, 2, p. 68. — Plante naine, de 1-3 cent. terminée par 1-3 petits glomérules, et à port d'*Evax*.

β. **canescens** G. et G., *l. c.*; *F. canescens* Jord., *l. c.*, t. 7, f. A; *Gifola canescens* Fourr., *l. c.* — Bill. 37 et 389; Péron. *Cilicie*, 51; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1137; *Soc. Dauph.*, 1685 et 2114; *Soc. Rochel.*, 3092. — Tomentum blanc; feuilles aiguës; péricline à folioles d'un jaune pâle au sommet.

S.-var. **nana** Nob. — Plante naine de 2-4 centimètres.

S.-var. **laxa** Corbière (*pro var.*), *Fl. Norm.*, p. 331. — Plante très rameuse dès la base, ± diffuse, à feuilles plus lâches, ord^t^ moins larges et moins étalées; souvent prise pour *F. spathulata* (Cf. Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 3, p. 153).

Hab. — Champs et coteaux, surtout dans les terrains siliceux, dans **toute la France; Corse** : Bonifacio, Ghisoni, etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor. et Grèce); *Asie occid. et Sibérie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*, *Canaries*.

Forme. — **F. eriocephala Guss.** (*pro sp.*), *Pl. rar.*, p. 344, t. 69; Jord. *Obs.*, 3, p. 203, t. 7, f. D; *F. lanuginosa* Req. *ap.* Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p. 79 (*nomen nudum*); *F. Germanica* γ. *lanuginosa* DC. *Prodr.*, 6, p. 247; *F. Germanica* β. *eriocephala* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 245; *Gnaphalium Germanicum* γ. *lanuginosum* Duby *Bot.*, 1, p. 269. — Exsicc. : Bourg. *Pl. Fréjus*, 221; Mab. *Herb. Cors.*, 242; Reverch. *Pl. Sard.*, 1881, n° 87; *Soc. Dauph.*, 1685; Heldr. *Herb. Græcum*, 850*a* et 850*b*. — Diffère du type par : Feuilles très nombreuses, souvent imbriquées; calathides

plus petites, plus nombreuses (30-60), en glomérules ovoïdes ou subglobuleux; péricline plus étroitement ovoïde ou subcylindrique, non anguleux, densément laineux jusqu'aux 3/4 de sa longueur, à folioles concaves; achaînes plus petits.

Hab. — **Var** et **Alpes-Maritimes** : Hyères et les îles, le Luc, forêt des Maures, l'Esterel; **Pyrenées-Orientales** : Collioure, Banyuls (*Bentham*, *Gautier*); **Corse** : Ajaccio, Bastia, Corté, Speloncato, etc.

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne; Dalmatie, Herzégovine; Monténégro; Grèce; Asie occid.; Algérie.*

Sous-espèce. — **F. spathulata** Presl (*prosp.*, *Del. Prag.*, p. 99; Jord. *Obs.*, 3, p. 199, t. 7, f. C; *F. pyramidata* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 194, *non* L.; *F. pyramidata* β. *spathulata* Parl. *Pl. nov.*, p. 10; *F. Germanica* δ. *spathulata* DC. *Prodr.*, 6, p. 247; *F. Jussiæi* Coss. et Germ. *in Ann. sc. nat.*, sér. 2, v. 20, p. 284, t. 13, f. C, 1-3; *F. Germanica* γ. *Jussiæi* F. Schultz *F. d. Pfalz*, 1845; *Gifola pyramidalis* Dumort. *Fl. Belg.*, 69; *G. spathulata* Reichb., *l. c.*, t. 54, f. 3; *Impia pyramidata* Bl. et Fing., *l. c.*, p. 343. — Exsicc.: Lange *Hisp.*, 254; del Campo *Hisp.*, 62; Ces. *Ital. bor.*, 542; Bill., 37 *bis* et 390; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 834. — Distinct du *F. Germanica* par les caractères suivants : Tige ord^t rameuse-dichotome dès la base, et à rameaux ± divariqués; *feuilles caulinaires* plus oblongues ou spatulées, *atténuées à la base*, planes; calathides en *capitules* plus aplatis, *presque hémisphériques*, munis de feuilles florales moins nombreuses (3-5), étalées, et généralement plus longues qu'eux; péricline laineux seulement à la base, ovoïde, à 5 angles aigus, à acumen des folioles jaunâtres ou purpurin et étalé dans les folioles externes.

β. **prostrata** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 246; *F. prostrata* Parlat. *Pl. nov.*, p. 11 (1842), *non* DC. (1837). — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 237; Kralik *Tun.*, 187; Letourn. *Ægypt.*, 75; Heldr. *Herb. Græcum*, 531 et 849; Huet *Sic.*, 454. — Plante très velue, couchée, très rameuse mais courte; glomérules plus nombreux, rapprochés, parfois presque contigus; folioles du péricline velues jusqu'à l'acumen.

Hab. — Bords des champs et moissons surtout dans les terrains calcaires, dans **toute la France** ; **Corse** : Bonifacio et Rogliano (*Revelière*); var. β. : **Var** : Toulon (*Huet*), val de Ginouviers près Hyères (*Shuttleworth* in h. *R.*); à rechercher dans la région méditerranéenne.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Suisse, Croatie et Istrie, Europe méditerranéenne; Asie occid.; Afrique septentrionale*[1].

[1] Le **F. Duriæi** Coss. *ap.* Lange *Pug.*, 2, p. 120, Rouy *Illustr. pl. Europæ*

Hybrides :

× **F. mixta** Holuby *in Oesterr. bot. Zeitsch.*, 16, p. 261; *F. canescens* × *arvensis* ej., *l. c.* — Exsicc. : Baenitz *Herb. Europ.*, 2135; *Fl. Austro-Hung. exsicc.*, n° 1787. — Port intermédiaire entre celui des *F. Germanica* et *F. arvensis*; tige de 1-5 décim., à rameaux courts, fastigiés ; feuilles florales ou bractées blanches-tomenteuses, plus courtes que les glomérules, ceux-ci axillaires et terminaux, sessiles ou brièvement pédicellés et disposés en grappe spiciforme lâche le long de la tige et des rameaux ; péricline à folioles extérieures ± carénées et cuspidées, les intérieures concaves et mutiques ; achaînes très petits.

Hab. — **Allier** : sables à Iseure (*Bourdot* in h. *R.*), avec les parents; à rechercher.

× **F. subspicata** Bor. *Fl. centre*, éd. 2, n° 1057, éd. 3, n° 1290; Le Grand *Stat. Forez*, suppl., p. 301; *F. arvensi-lutescens* Lamotte *Prodr. plat. central*, p. 421. — Diffère du précédent par : Tiges simples ou à rameaux très courts ; feuilles florales ou bractées plus longues que les glomérules à tomentum d'un jaune verdâtre.

Hab. — **Maine-et-Loire** : la Rocherie près Beaucouzé (*Huard*), Baugé (*Boreau* in h. *R.*) ; **Loire** : Montbrizon, champ de la Madeleine (*Le Grand*) ; à rechercher.

Sous-genre II. — **OGLIFA** Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 430; genre **Oglifa** Cass., *l. c.*, p. 143 ; genre **Achariterium** et **Xerotium** (*p. p.*) Bl. et Fing., *l. c.*, p. 345. — Réceptacle court, élargi et aplani au sommet. Fleurs femelles disposées sur plusieurs rangs aux aisselles des folioles internes du péricline, celles-ci au nombre de 5-8 et plus longues que les externes. Péricline à folioles non cuspidées, s'étalant en étoile à la maturité. Achaînes tous libres, à papilles sphériques. Feuilles florales aussi longues ou plus courtes que les glomérules.

---

rar., 287, t. 263, espèce rarissime très caractérisée de l'Algérie et de l'Espagne orientale, a été indiquée par M. Foucaud (*ap.* Gautier *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 237), dans les *Pyrénées-Orientales*, entre Molitg et Mosset, localité septentrionale et d'altitude élevée tout à fait en dehors de l'aire de cette espèce. N'ayant pu obtenir de M. Foucaud, malgré mes instances, communication de sa plante, pour comparaison tant avec mes exemplaires authentiques qu'avec ceux recueillis par moi en Espagne, je ne puis que citer avec doute la localité des Pyrénées-Orientales.

2. — **F. ARVENSIS** L. *Spec.*, 1312; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 192; et auct.; *F. montana* L. *Fl. Suec.*, p. 303; Fries *Nov.*, ed. 2, p. 267, *Mant.*, 3, p. 117[1], *non* L. *Spec. pl. add.*; *F. paniculata* Mœnch *Meth.*, 577; *Oglifa arvensis* Cass., *l. c.*, p. 143; *Gnaphalium arvense* Lamk. *Dict.*, 2, p. 759; *Achariterium arvense* Bl. et Fing., *l. c.*, p. 346. — Exsicc.: Bill., 38 (*p. p.*); Reichb., 1328; Ring. *Herb. norm.*, 1, n° 2; *Soc. Dauph.*, 828. — Plante laineuse de 2-4 décim., à tiges dressées, à rameaux dressés. *Feuilles caulinaires* linéaires-lancéolées, aiguës, dressées, *sessiles et arrondies à la base.* Calathides subsessiles, entourées d'un tomentum épais, rapprochées par 2-7 en glomérules terminaux et latéraux formant des grappes subspiciformes lâches et interrompues; *feuilles florales égalant les glomérules. Péricline ovoïde, à folioles* linéaires, disposées *sur 2 rangs, concaves, les externes aiguës, de moitié plus courtes que les internes au nombre de 8*, obtuses. Achaînes grisâtres. ①. — Juin-septembre.

α. **ramosa** Nob.; *F. montana* var. b. Fries, *l. c.*; *Fl. Dan.*, t. 1275. — Tige rameuse ou très rameuse, à rameaux ± allongés et paniculés; glomérules latéraux nombreux.

β. **subsimplex** Nob.; *F. montana* var. a. Fries, *l. c.* — Fries *Herb. norm.*, 7, n° 2; *Reliq. Maill.*, 1307; Bill., 38 (*p. p*). — Tige simple ou à rameaux peu nombreux très courts, presque dressés contre la tige; glomérules tous ou la plupart rapprochés vers le sommet de la tige ou des rameaux.

γ. **Lagopus** DC. *Prodr.*, 6, p. 249; *F. Lagopus* Steph. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1897; Parl. *Pl. nov.*, p. 13; *F. alpestris* Presl *Del. Prag.*, p. 100; *Gnaphalium pedunculare* Ten. *Ind. sem. h. Neap.*, 1830, p. 14. — Heldr. *Herb. Græc.*, 347; Orph. *Fl. Græca*, 776; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 391. — Plante très laineuse, à tige simple ou rameuse, parfois naine; feuilles plus larges et plus molles, lancéolées-oblongues; glomérules encore plus densément laineux.

HAB. — Champs des terrains siliceux, dans **presque toute la France**; var. β., plus rare: **Alsace, Bourgogne,** etc.; var. γ.: **Corse**: Vivario (*Revelière*), Tottone (*Mandon et Foucaud*); à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Europe centrale et mérid., Sibérie et Asie occid.; îles Canaries.*

---

[1] Le *F. montana* L., d'après la diagnose et les synonymes cités par Linné, est une espèce critique que les uns rapportent au *F. arvensis* et les autres au *F. minima*. Ce qualificatif spécifique de *montana* est à abandonner, ne pouvant que prêter à ambiguité.

3. — **F. MINIMA** Pers. *Syn.*, 2 (1807), p. 422; Fries *Nov.*, ed. 1, p. 99, ed. 2, p. 268; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 193; et auct.; *F. montana* L. *Spec. pl. add. in Index*, 5; DC. *Prodr.*, 6, p. 248; *Gnaphalium montanum* Huds. *Fl. Angl.* ed. 2, v. 2, p. 362, *non* L. *nec* Schultz Bip.; *G. Calabrum* Ten. *Fl. Neap.*, 5, p. 223; *Logfia lanceolata* Cass. *in Dict. sc. nat.*, 27, p. 118; *Xerotium montanum* Bl. et Fing., *l. c.*, p. 344; *Oglifa minima* Reichb., *l. c.*, t. 55, f. 1. — Exsicc.: Ring. *Herb. norm.*, 1, n° 3; Reichb., 1327 et 2035; Bill., 39; *Soc. Dauph.*, 829. — Plante de 5-25 cent., brièvement laineuse, à tiges grêles, rameuses, plus rarement simples. *Feuilles* petites, dressées ou appliquées, lancéolées ou sublinéaires, aiguës, *arrondies à la base*. Calathides sessiles, à tomentum apprimé, rapprochées par 2-5, en glomérules petits, terminaux et latéraux ou situés dans les dichotomies, formant une panicule lâche ± ample; *feuilles florales, plus courtes que les glomérules. Péricline pyramidal, à folioles carénées sur 4 rangs, toutes obtuses, les externes* ovales, *une fois plus courtes que les internes au nombre de 5*. — Achaînes très petits, grisâtres. ①. — Juin-août.

β. **supina** Nob.; *F. montana* β. *supina* DC. *Prodr.*, 6, p. 248; *Gnaphalium montanum* β. *supinum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 136. — Tiges nombreuses, courtes, couchées ou étalées, plus rameuses, à glomérules nombreux et rapprochés.

γ. **brevifolia** Nob.; *Filago montana* γ. *minima* DC. *Prodr.*, 6, p. 248; *Gnaphalium minimum* Sm. *Fl. Brit.*, p. 873; *Engl. Bot.*, t. 1157; *Logfia brevifolia* Cass. *Dict.*, 27, p. 117. — Tige de 3-8 cent., dressée, simple ou à peine rameuse au sommet; glomérules très peu nombreux ou solitaires au sommet de la tige.

Hab. — Champs, principalement des terrains siliceux, dans **toute la France; Corse**; var. β. et γ. plus rares que α., mais assez répandues.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor., îles ital. et Grèce); *Sibérie*; *Algérie*.

Hybride. — × **F. media** Gagn. *Topogr. bot. Cercy-la-Tour, in Bull. Soc. hist. nat. Autun*, p. 235-236. — Diffère de *F. arvensis* par sa tige plus fine, plus rameuse, ses feuilles plus courtes, plus étroites, plus serrées; par ses glomérules moins fournis, ses capitules d'un tiers plus petits, ses achaînes plus courts, son indumentum général moins cotonneux-blanchâtre. Diffère de *F. minima* par sa tige très rameuse, ses feuilles plus longues, moins serrées-imbriquées,

ses capitules d'un tiers plus gros, moins aigus; son indumentum plus blanc. — Se rapproche davantage du *F. minima*, quoique bien distinct.

Hab. — **Nièvre** : Thareau près Saint-Hilaire, avec les parents (*Gagnepain*).

Sous-genre III. — **GOFILA** Rouy — Receptacle court, élargi et aplani au sommet. Fleurs femelles disposées sur plusieurs rangs aux aisselles des folioles internes du péricline, celles-ci au nombre de 12-15 égalant les 5 externes. Péricline à folioles non cuspidées s'étalant en étoile à la maturité. Achaînes tous libres, à papilles cylindriques. Feuilles florales larges, nombreuses, 2-4 fois aussi longues que les glomérules.

4. — **F. NEGLECTA** DC. *Prodr.*, 6, p. 248; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 193; Kirschl. *Fl. d'Alsace*, 1, p. 489; Crép. *Man. Belg.*, p. 270; Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 379; F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 84-85; *Gnaphalium neglectum* Sov.-W. *in Mem. Soc. Nancy*, 1835, p. 46, t. 2; *G. Gallico-uliginosum* Billot *in Flora*, 1847, p. 165-167; *Oglifa Soyeri* Godr. *Fl. Lorr.*, 2, p. 34; *Logfia Soyeri* F. Gér. *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 149. — Exsicc. : F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1078, *Herb. norm.*, 497; Puel et Maille *Fl. Europ.*, 29; Bill., 139; *Reliq. Maill.*, 605; Magn. *Fl. sel.*, 1984 et *bis*. — Plante de 5-20 cent., ± velue ou aranéeuse mais non laineuse, rameuse souvent dès la base, à rameaux ascendants ou dressés, à port de *F. Gallica* L. Feuilles planes, étalées, lancéolées, aiguës, atténuées à la base. Calathides brièvement pédonculées, laineuses à la base, rapprochées par 2-5 glomérules terminaux et axillaires formant des grappes spiciformes interrompues. Péricline ovoïde, à folioles sur 2 rangs, concaves, non carénées, les externes obtuses, lancéolées, les internes linéaires, aiguës, jaunâtres ou brunâtres. Achaînes grisâtres. ① — Juillet-octobre.

Hab. — Dépressions et rigoles des champs dans les terrains siliceux. — **Meurthe-et-Moselle** : Badonvillers et Péronne; env. de Nancy; **Vosges** : Epinal, Gruey-les-Surance; **Tarn** : Moulares *Marlein-Donos*; **Saône-et-Loire** : Montjeu près Autun (*Grognot*); **Corse** : env. de Corte (*Burnouf*); à rechercher.

Aire géogr. — *Belgique*; *Toscane*; *Frioul*.

Obs. I. — Selon Billot, *l. c.*, et Grognot *ap.* Carion *Cat. pl. Saône-et-Loire*, p. 165, le *F. neglecta* DC. serait hybride du *F. Gallica* et du *Gnaphalium uliginosum*, leur opinion s'appuyant sur ce fait qu'ils l'ont recueillie la plante ne se rencontrant qu'en compagnie des deux

parents présumés, entre lesquels elle paraît assez bien intermédiaire; d'autre part, MM. Crépin et F. Gérard l'ont récoltée dans la province de *Namur* et dans le département des *Vosges*, à des habitats où ne croissaient pas soit les deux soit l'un desdits parents supposés, ce qui exclut l'idée d'hybridité. Mais le *Filago neglecta* se retrouvant sur d'autres points, et presque toujours dans l'aire des *F. Gallica* et *Gnaphalium uliginosum*, il y a là, semble-t-il, un cas analogue à ceux que nous avons cités à plusieurs reprises pour d'autres genres, de plantes non hybrides identiques ou presque identiques à des formes hybrides.

Obs. II. — F. Schultz a signalé (*Arch. de Flore*, p. 127) une plante qu'il aurait recueillie aux env. de Bitche (*Lorraine allemande*) et qui, exactement intermédiaire entre les *Filago spathulata* et *Gallica* avec lesquels elle croissait, serait hybride de ces deux espèces; mais il n'en a donné aucuns caractères différentiels. A rechercher et à décrire.

Sous-genre IV. — **LOGFIA** Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 231; genre **Logfia** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1819, p. 143; **Filago** sect. *Logfia* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 248. — Réceptacle court, élargi et aplani au sommet. Fleurs femelles disposées sur 2 rangs aux aisselles des feuilles moyennes et internes du péricline, celles-ci roulées chacune sur elle-même et soudées inférieurement en enveloppant les achaînes extérieurs. Péricline à folioles obtuses s'étalant en étoile à la maturité. Achaînes à papilles transparentes. Feuilles florales subulées, dépassant ± les glomérules.

F. Gallica L. *Spec.*, 1312; *et auct. plur.*; *F. filiformis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 61; *Gnaphalium Gallicum* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 2, v. 2, p. 361; *Logfia subulata* Cass. *Dict.*, 27, p. 116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 194; *L. Gallica* Coss. et Germ. *in Ann. sc. nat.*, sér. 2, v. 20, p. 290, t. 13, f. A, 1-11; Reichb., *l. c.*, 16, t. 56, f. 1; *Xerotium Gallicum* Bl. et Fing., *l. c.*, 2, p. 344. — Exsicc. : Bill., 40; Lge. *Eur. austr.*, 253; Tod. *Fl. Sic.*, 543; *Soc. Dauph.*, 1686. — Plante de 5-20 cent., ± blanchâtre-tomenteuse, à tiges dressées ou ascendantes, simples ou à rameaux étalés-dressés. Feuilles dressées, linéaires-subulées, les florales 1-1 1/2 fois plus longues que les glomérules. Calathides sessiles, étalées, rapprochées par 3-5 en glomérules terminaux, axillaires, ou situés dans les dichotomies. Péricline obtusément pentagonal, à folioles lancéolées. Achaînes grisâtres, très petits. ①. — Mai-août.

β. **longibracteata** Willk. *in Bot. Zeit.* 1847, p. 859. — Tiges plus vertes, moins laineuses; feuilles florales 3-4 fois plus longues que les glomérules.

Hab. — Champs ou lieux incultes des terrains siliceux; dans toute la

France; **Corse** : Bonifacio, le type et la var. β. (*Kralik* in h. *R.*). Calvi (*Foucaud et Simon*).

Aire géogr. — *Angleterre, Europe centr.-occid.*; *Afrique sept.*, jusqu'aux îles Açores, Madère et Canaries.

Forme. — **F. tenuifolia** Presl (*pro sp.*), *Del. Prag.*, p. 101; Guss. *Syn.*, 2, p. 462; *F. Gallica* β. *tenuifolia* Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 379; *Logfia tenuifolia* Fouc. et Simon *Herbar. Corse*, note 15. — Huet *Pl. Sic.*, 1856, n° 136; Tod. *Fl. Sic.*, 544; Heldr. *Pl. Græc.*, 1589; Orph. *Fl. Græca* 775; Péron. *Cilicie*, 52; Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 84. — Se sépare du type par : Tomentum blanchâtre plus accentué; feuilles souvent plus largement linéaires et plus recourbées, plus courtes, canaliculées, les florales dépassant souvent fort peu les glomérules.

α. **simplex** Nob.; *Logfia tenuifolia* α. *simplex* F. et S., *l. c. emend.* — Tiges solitaires, rarement 2-3, simples et alors ord^t presque naines ou brièvement rameuses; glomérules peu nombreux, parfois même solitaires au sommet des tiges, ou axillaires et disposés en épis le long de la tige simple.

β. **multicaulis** Nob.; *Logfia tenuifolia* β. *multicaulis* F. et S., *l. c. emend.* — Plante multicaule à tiges ascendantes ou étalées, simples ou rameuses; feuilles ord^t plus larges; glomérules plus nombreux que dans α. mais également à feuilles florales de longueur très variable sur le même pied!

γ. **nana** Nob. — Plante naine (1-5 cent.), bien moins tomenteuse que α. et β., presque verte, à tiges ± nombreuses, rarement solitaires, couchées ou étalées; feuilles linéaires-lanceolées, aiguës ou obtusiuscules; glomérules peu nombreux, tous ou presque tous terminaux.

Hab. — **Var** : îles d'Hyères (*Huet*; *Shuttleworth* in h. *R.*); **Corse** : var. α. et β. : lieux arides des régions basse et moyenne (*de Marsilly* et bot. plur.); var. γ. : îles de Lavezzi (*Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Sardaigne, Sicile, Italie mér., Grèce; Asie-Mineure.*

XII. — ANTENNARIA Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 410; Wedd. *Chlor. Andin.*, 1, p. 150.

Calathides dioïques ou hétérogames, à fleurs hermaphrodites stériles. Péricline ovoïde ou campanulé, à folioles dressées à la fructification, scarieuses au sommet, planes, disposées sur plusieurs rangs et imbriquées. Fleurs femelles

nombreuses. Style des fleurs mâles ou hermaphrodites indivis ou subémarginé. Réceptacle non paléacé, alvéolé ou non, convexe ou presque plan. Achaînes cylindriques-oblongs; aigrette poilue, à poils ± soudés en anneau à la base.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Calathides dioïques; glomérules dépourvus de feuilles florales les dépassant longuement ..... 2.
   Calathides hétérogames; glomérules munis de feuilles florales les dépassant longuement (*ces caractères dans notre flore*)[1]. **A. Leontopodium** Gærtn.

2. Péricline de toutes les calathides à folioles extérieures lancéolées, les internes linéaires-oblongues, aiguës; feuilles inférieures lancéolées, aiguës; stolons nuls. **A. Carpathica** Bl. et Fing.
   Péricline des calathides mâles à folioles oblongues, obtuses; feuilles inférieures obovées, obtuses, mucronulées; stolons couchés-radicants. **A. dioica** Gærtn.

1. — **A. DIOICA** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 410, t. 167, f. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 189; Reichb., *l. c.*, t. 60, f. 2 et 3; et auct.; *Gnaphalium dioicum* L. *Spec.*, 1199; *Cyttarium dioicum* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 608. — Exsicc.: Bill., 44; *Reliq. Maill.*, 1305 et 1306; Bourg. *Pyr. esp.*, 11; *Soc. Dauph.*, 4141. — Plante de 1-4 décim., à *souche* rameuse, *émettant des stolons couchés-radicants*, terminés par une rosette de feuilles; tige simple, dressée. *Feuilles uninerviées*; *les inférieures* et celles des tiges stériles *obovées, obtuses, mucronulées*, atténuées en pétiole; les caulinaires moyennes et supérieures lancéolées-linéaires ou linéaires, dressées. *Calathides dioïques*, ± longuement pédonculées, en corymbe; *glomérules dépourvus de feuilles florales les dépassant longuement. Péricline* laineux à la base, *à folioles* très inégales, scarieuses, glabres, les externes oblongues, les internes spathulées, étalées, celles *des fleurs mâles* blanches, *oblongues, obtuses*, plus courtes que les fleurs, celles des fleurs femelles roses, ordi aiguës et plus longues que les fleurs. Achaînes glabres, lisses; aigrette des fleurs femelles à poils capillaires sur un seul rang, aigrettes des fleurs mâles à poils épaissis au sommet. ♃. — Mai-juillet.

α. **discolor** Nob. — Feuilles blanches-tomenteuses à la

[1] En Asie on rencontre fréquemment des *A. Leontopodium* à fleurs dioïques et présentant tous les passages entre les fleurs hétérogames et les fleurs dioïques; de même les feuilles florales sont parfois très courtes ou manquent totalement.

page inférieure, glabres ou pubescentes mais vertes en dessus.

β. **borealis** G. Camus *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 351 (*emend.*). — Feuilles, au moins les inférieures, tomenteuses-blanchâtres sur les deux pages et souvent (mais pas toujours !) plus petites que dans α.

γ. **brunnea** Nob. — Folioles du péricline ± brunâtres; stolons courts ou très courts.

Hab. — Çà et là dans les terrains siliceux d'une grande partie de la France; var. β. : région subalpine et alpine des **Alpes** et des **Pyrénées**; var. γ. : les hauts sommets des **Alpes**.

Aire géogr. — *Europe*, même boréale[1] : *Sibérie, Arménie et Caucase*; *Amérique-arctique et septentrionale*.

2. — **A. Carpathica** Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 351 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 189 ; Reichb., *l. c.*, t. 60, f. 4-5 ; et auct. ; *Gnaphalium alpinum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 191 ; Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 506 ; *non* L. ; *G. Carpathicum* Wahlenbg. *Fl. Carp.*, p. 258, t. 3. — Exsicc. : Fries, 11, n. 2 ; Reichb., 223 ; Bill., 391 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 137 ; *Soc. Dauph.*, 3357. — Se sépare de F. A. *dioica* par les caractères suivants : *Stolons nuls* ; *feuilles* aiguës, ordⁱ blanchâtres-tomenteuses sur les deux pages, les *inférieures lancéolées ou lancéolées-oblongues*, *trinerviées*, les supérieures linéaires ; *péricline à folioles* brunâtres ou livides sur le dos, scarieuses-blanchâtres au sommet, les *externes lancéolées*, *les internes linéaires-oblongues*, *aiguës*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages des régions alpine et subalpine : **Alpes; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Nouvelle-Zemble et île Waigatsch, Russie boréale*; *Laponie* et *Norvège arctique*; *Alpes* et *Carpathes*.

3. — **A. Leontopodium** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 410 ; Wedd., *l. c.* ; *Gnaphalium Leontopodium* L. *Spec.*, ed. 1, p. 855 ; Jacq. *Fl. Austr.*, 1, t. 86 ; Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 130 ; et auct. ; *Filago Leontopodium* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1312 ; *Leontopodium alpinum* Cass. *Dict.*, 25, p. 474 ; *L. umbellatum* Bl. et Fing., *l. c.*, 2, p. 346. — Exsicc. var. *alpina* Franch. : Reichb., 221 ; Bill., 257 et *bis*, Bourg. *Pyr. esp.*, 194, *Alpes Savoie*, 138 ; *Soc. Dauph.*,

[1] J'ai recueilli cette espèce en exemplaires abondants, identiques à ceux des env. de Paris, dans la Laponie centrale, entre Gelliware et Malunberget.

444 et *bis*[1]. — Plante de 3-30 cent., ± blanche-laineuse, à souche brune à rameaux terminés par une rosette de feuilles. Tige simple, dressée. *Feuilles* blanches-laineuses sur les deux pages, ou au moins en dessous ; les inférieures ± longuement pétiolées, à limbe linéaire-lancéolé, lancéolé ou spatulé, aigu ou obtus submucronulé ; les supérieures oblongues-lancéolées ou linéaires, dressées ; les *florales involucrales plus longues que les glomérules*, rarement plus courtes ou nulles (*pas dans notre flore*), ordt de même forme que les supérieures ultimes. *Calathides hétérogames* (*dans notre flore*), subsessiles, en glomérules corymbiformes ± denses. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, peu inégales, tomenteuses sur le dos, glabres et noirâtres au sommet. Achaînes finement poilus ; poils des aigrettes sur un seul rang et soudés en anneau à la base, épaissis dans les fleurs mâles ou hermaphrodites, capillaires dans les fleurs femelles. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pelouses rocailleuses des hautes montagnes. — **Alpes; Pyrénées** centrales; chaîne du **Jura** : le Reculet[2]?; descend jusqu'à 800 mètres d'alt. aux env. d'Annecy.

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Alpes*, *Pyrénées*, *Carpathes* et *Abruzzes* ; montagnes de l'*Asie*, *Sibérie*, *Japon*.

XIII. — GNAPHALIUM (L. *Gen.*, 946, *p. p.*) D. Don *in Trans. Wern. Soc.*, 5, p. 563 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 305.

Calathides hétérogames. Péricline ovoïde ou campanulé, à folioles scarieuses, planes, disposées sur plusieurs rangs et imbriquées, étalées en étoile à la fructification (*dans notre flore*). Fleurs de la périphérie femelles, sur plusieurs rangs, nombreuses ; fleurs du disque hermaphrodites, toutes fertiles ; styles bifides. Réceptacle non paléacé, plan, non alvéolé. Achaînes à poils des aigrettes disposés sur un seul rang.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles caulinaires semi-amplexicaules ; calathides en grappe corymbiforme ou en capitule dense, non feuillé; achaînes glabres; plante annuelle. **G. luteo-album** L.
   Feuilles caulinaires atténuées à la base; achaînes ordinairement pubescents..... 2.

---

[1] Nous n'avons, en Europe, que la var. *alpina* Franch., *l. c.*, caractérisée par : Calathides hétérogames; feuilles florales dépassant ordinairement assez longuement les glomérules.

[2] Existe aussi dans les escarpements du sommet de la Dôle, dans le Jura suisse.

2. Calathides en capitules denses et feuillés; plante annuelle. **G. uliginosum** L.
Calathides en grappes spiciformes, rarement solitaires; plantes vivaces..... 3.

Poils des aigrettes soudés en anneau à la base; tiges ordinairement de 2-5 décim., robustes; calathides nombreuses, en grappe spiciforme droite et feuillée; péricline à folioles externes 3 fois plus courtes que la calathide. **G. silvaticum** L.
Poils des aigrettes non soudés en anneau; tige de 3-8 centim., filiforme, ordinairement couchée; calathides solitaires au sommet de la tige ou disposées en épi court; péricline à folioles externes une fois plus courtes que la calathide. **G. supinum** L.

Section I. — **Eugnaphalium** DC. *Prodr.*, 6, p. 222, *p. p.* Rouy — Fleurs femelles sur plusieurs rangs; achaînes cylindriques; aigrettes à poils non soudés en anneau à la base.

1. — **G. LUTEO-ALBUM** L. *Spec.*, 1196; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 187; Reichb., *l. c.*, t. 57, f. 1. — Exsicc.: Ring. *Herb. norm.*, 1, n° 1; Reichb., 829; Bill., 43; Heldr. *Herb. Græc.*, 807; *Soc. Dauph.*, 2116. — *Plante annuelle*, ± tomenteuse-blanchâtre. Tiges de 2-5 décim., simples ou rameuses supérieurement. *Feuilles uninerviées*, souvent vertes en dessus; les inférieures obovales ou lancéolées-spatulées, atténuées en pétiole; *les caulinaires semi-amplexicaules*, les moyennes lancéolées, les supérieures linéaires-aiguës. *Calathides* subsessiles, entourées à leur base par un tomentum épais, disposées au sommet de la tige et des rameaux en glomérules denses, non feuillés, *formant une cyme corymbiforme*. Péricline à folioles presque égales, glabres, en majeure partie scarieuses, elliptiques ou oblongues, obtuses, d'un blanc jaunâtre et luisantes. Fleurs jaunes. *Achaines* bruns, petits, *glabres*, chagrinés. ①. — Juin-septembre.

β. **gracile** Nob. — Tige de 5-10 cent., simple, subfiliforme, lâchement feuillée; feuilles courtes et plus étroites que dans le type; calathides rapprochées par 2-5 en un unique glomérule dense au sommet de la tige.

γ. **depressum** Pers. *Syn.*, 2, p. 420. — Plante basse, très multicaule et rameuse, à tiges de 5-15 cent., assez épaisses, couchées-étalées; feuilles plus courtes et plus larges que dans le type; calathides assez nombreuses, rapprochées en une cyme dense capituliforme.

Hab. — Lieux humides sablonneux dans **presque toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Tout le globe* (excepté les régions arctiques et antarctiques).

2. — **G. uliginosum** L. *Spec.*, 1200; Reichb., *l. c.*, t. 57, f. 2-3; et auct.; *G. ramosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 65; *G. castaneum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 179. — *Plante annuelle*, grêle, blanchâtre ou grisâtre-tomenteuse, rarement glabre, à tiges de 1-2 décim. ou moins, dressées ou diffuses, feuillées jusqu'au sommet. *Feuilles uninerviées, longuement atténuées à la base*, oblongues-lancéolées ou lancéolées-linéaires, aiguës, les supérieures entourant les *capitules denses et feuillés, lâchement paniculés ou en cymes*. Péricline à folioles herbacées jusqu'à leur milieu, scarieuses vers le haut, les externes ovales, ± obtusiuscules, les externes linéaires-oblongues, à partie scarieuse jaune ou ± brunâtre, luisante. Fleurs jaunes. ①. — Juin-août.

α. **incanum** Neilr. *Fl. N.-Oest.*, p. 356; *G. tomentosum* Hoffm. *Deutschl. fl.*, p. 292; *G. uliginosum* Wahlenbg. *Fl. Lapp.*, p. 205. — Fellm. *Pl. arct.*, 131; Bill., 42; *Reliq. Maill.*, 1310; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 403. — Plante tomenteuse; achaînes glabres et lisses.

β. **glabrum** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 400; Reichb., *l. c.*, t. 57, f. 3; Pérard *in Bull. Soc. Bot. Fr.*, 17, p. 101; *G. nudum* Hoffm. *Deutschl. fl.*, p. 292; *G. pilulare* β. *nudum* DC. *Prodr.*, 6, p. 231; *C. lævissimum* Schur *En. Transs.*, p. 319. — Fries, 12, n° 6; Reichb., 1429. — Plante verte et entièrement glabre; achaînes glabres et lisses.

γ. **pilulare** Koch, *l. c.*, p. 400; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 428; *G. pilulare* Wahlenbg. *Fl. Lapp.*, p. 205, t. 13; Pérard, *l. c.*, p. 101; *G. uliginosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 188, *non* L. — Fellm. *Pl. arct.*, 132; F. Schultz *Herb. norm.*, 501; *Soc. Dauph.*, 2507. — Plante tomenteuse; achaînes finement muriqués.

S.-var. **nanum** Nob. — Plante naine (1-2 cent.); glomérules petits, 2-3, contigus.

Hab. — Lieux sablonneux humides, grèves des étangs dans **toute la France** (var. α.); var. β. : trouvée une seule fois à l'étang de Saint-Hubert près Rambouillet (*de Boucheman*); à rechercher; var. α., plus rare que γ. : **Oise, Seine-et-Oise, Aube, Allier, Rhône, Maine-et-Loire, Nord, Lorraine, Alsace,** etc.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie, Caucase, Arménie, Anatolie*; *Amérique septentrionale.*

Section II. — **Gamochæta** Rouy ; genre Gamochæta Wedd. *Chlor. And.*, 1, p. 151 ; genre Omalotheca Schultz fr., subgen. *Gamochætiopis* cor. *ap.* F. Schultz *Arch. de Flore*, p. 311 ; Gnaphalium sous-genre *Gamochæta* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 427. — Fleurs femelles sur plusieurs rangs ; achaînes cylindriques ; aigrettes à poils soudés en anneau à la base.

3. — **G. SILVATICUM** L. *Spec.*, 1200 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 187 ; Reichb., *l. c.*, t. 58, f. 1 ; et auct. ; *Cyttarium silvaticum* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 609 ; *Gamochæta silvatica* Wedd., *l. c.*, p. 151. — *Plante vivace*, à souche tronquée émettant des jets stériles courts et couchés. Tiges raides, dressées ou ascendantes, feuillées jusqu'au sommet, simples ou rameuses vers le haut. *Feuilles* vertes et glabres en dessus, blanches en dessous, aiguës : les inférieures et celles des rejets lancéolées, subtrinerviées : les *caulinaires* linéaires-lancéolées, décroissantes, toutes atténuées à la base ; les *moyennes et les supérieures uninerviées. Calathides* subsessiles ou ± pédonculées, rapprochées aux aisselles des feuilles en capitules ± distants et *formant une grappe spiciforme, terminale et feuillée*, rarement solitaires, axillaires et pédonculées. Péricline à folioles inégales, scarieuses au sommet, obtuses ; les externes ovales, 3 fois plus courts que la calathide ; les internes linéaires et oblongues, luisantes. Fleurs blanchâtres. Achaînes grisâtres, à pubescence courte. ♃. — Juin-septembre.

α. **rectum** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 243 ; var. α. *virgatum* Kittel *Deutschl. fl.*, ed. 2, p. 676 ; var. *pallidum* Schur *En. Transs.*, 319 ; *G. rectum* Sm. *Fl. Brit.*, p. 870 ; Engl. Bot., t. 124. — Bill., 41 ; *Soc. Dauph.*, 4571. — Tiges de 2-5 décim. ; feuilles caulinaires sublinéaires ; calathides en capitules distants, en grappes lâches, allongées ; péricline à folioles en majeure partie jaunâtre, faiblement ou non bordées de roux.

S.-var. **scoparium** Corb. (*pro var.*), *Fl. Norm.*, p. 329. — Tige très rameuse supérieurement, à rameaux allongés, fastigiés ; panicule ample.

β. **nigrescens** Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 427 ; var. *alpestre* Bruegg. *in Jahresb. natur. Ges. Graubündt.*, 19, p. 121. — *Soc. Dauph.*, 3355 ; Magn. *Fl. sel.*, 2759 ; *G. spadiceum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 180. — Tiges de 1-3 décim., souvent ascendantes ou diffuses ; feuilles largement lancéolées-linéaires ou lancéolées ; calathides plus rapprochées, en

grappes plus denses et moins longues ; péricline à folioles fortement bordées de noir ou de brun, à partie pâle réduite[1].

S.-var. **Carpetanum** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 62. — Taille plus basse ; grappe courte ; feuilles plus velues, laugineuses même en dessus.

Hab. — Bois dans **toute la France**; var. β. : les montagnes : **Vosges, Jura, Alpes, Auvergne, Pyrénées.**

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe*; *Asie occidentale.*

Sous-espèce. — **G. Norvegicum** Gunn. (*pro sp.*), *Fl. Norveg.*, 2, p. 105 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 187 ; Reichb., *l. c.*, t. 58, f. 2 ; et auct. ; *G. medium* Vill. *Prosp.*, p. 31 ; *G. fuscum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 757, *non* Scop. ; *G. strictum* Mœnch *Meth.*, p. 576 ; *G. silvaticum* Sm. *Fl. Brit.*, p. 869 ; et auct., *non* L. ; var. *fuscatum* Wahlenbg. *Fl. Carp.*, n° 845 ; var. *subalpinum* Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 358 ; *G. fuscatum* Pers. *Syn.*, 2, p. 421 ; *Omalotheca Norvegica* Schultz fr. *ap.* F. Schultz, *l. c.*, p. 311 ; *Gamochæta Norvegica* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 427 ; F. Gérard *ap.* Magn. *Fl. sel.*, 2760. — Exsicc. : Fries, 14, n° 7 ; Fellm. *Pl. arct.*, 129 ; Reichb., 222 ; Bill., 140 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 499 et *bis* ; *Soc. Dauph.*, 2117. — Diffère de la var. β. du type par les caractères suivants : Tomentum plus épais ; *feuilles* inférieures et moyennes longuement pétiolées, les *moyennes peu nombreuses, trinerviées en dessous*, lancéolées, *plus larges*, et souvent plus grandes *que les inférieures* ; *calathides* sessiles, rapprochées vers le sommet des tiges *en grappes spiciformes denses et courtes*, feuillées ; *péricline à folioles* plus larges, les *internes subelliptiques*, toutes largement brunes-scarieuses, rarement jaunâtres ; achaînes plus gros. ♃. — Juillet-août.

S.-var. **viridescens** Legr. in *Bull. Assoc. fr. Bot.*, 2, p. 68. — Feuilles plus longues et plus larges, molles, tomenteuses-verdâtres en dessous, vertes en dessus.

β. **nanum** St-Lager *Et. fl.*, p. 449 (*excl. syn. Koch.*) ; *G. silvaticum* β. *pumilum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 244. — Tiges de 6-10 cent., parfois presque nulles, ascendantes ; feuilles obscurément trinerviées à la base, plus courtes ; fleurs en

---

[1] A rechercher la var. *præcox* F. Schultz *Arch. de Flore*, 311 (*Omalotheca Einseleana* Schultz fr. *ap.* F. Schultz, *l. c.*, *Herb. norm.*, 498 et *bis*), intermédiaire entre les var. *rectum* et *nigrescens*, ayant le port, la taille, les feuilles étroites de la première et le péricline de la seconde, tout en étant précoce (fl. : juin-juillet). — *Bavière*; *Suisse.*

capitules peu nombreux, disposés en épi plus court et plus lâche.

Hab. — Bois et rochers des hautes montagnes, surtout granitiques. — **Alsace**; les hautes **Vosges**; **Jura** : le Reculet (sec. *Michalet*) : **Alpes**; mont **Mezenc**; **Auvergne**; **Pyrénées**; var. β. : çà et là, rare dans les Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie**, régions alpine et nivale.

Aire géogr. — *Islande, Europe septentr.* (même arctique) *et centrale* (montagnes), *Pyrénées espagnoles*; *Arménie, Caucase, Sibérie.*

Section III. — **Homalotheca** Endl. *Gen.*, p. 457 : genre **Omalotheca** Cass. *Dict.*, 36, p. 218. — Fleurs femelles unisériées ou subunisériées; achaines faiblement comprimés, obovoïdes, atténués à la base.

4. — **G. supinum** L. *Syst.*, ed. 12, v. 3, p. 234 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 188 ; Reichb., *l. c.*, t. 61, f. 2 ; et auct. ; *G. fuscum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 152, t. 57, *non* Lamk. ; *G. silvaticum* A. *filiforme* Liljebl. *Fl. Suec.*, ed. 2, p. 359 ; *Omalotheca supina* Cass., *l. c.* — Exsicc. : Fries, 6, n° 2 ; Fehm. *Pl. arct.*, 130 ; Reichb., 1428 ; Bill., 1006 ; *Soc. Dauph.*, 3354. — *Plante vivace*, tomenteuse ou cendrée. Souche munie de stolons courts, couchés, densément cespiteux. *Tiges* de 3-8 cent., simples, *très grêles ou filiformes*, lâchement feuillées. *Feuilles uninervées*, étroitement lancéolées-linéaires, *atténuées à la base*. Calathides peu nombreuses (rarement solitaires), en épi court, lâche, ± courbé au sommet et ± feuillé. Péricline à folioles obtuses, herbacées sur le dos, brunâtres aux bords et au sommet ; les externes une fois environ plus courtes que la calathide, les internes la dépassant à peine. Achaînes fauves, pubescents. ♃ — Juillet-août.

β. **subacaule** Wahlenbg. *Fl. Lapp.*, p. 402 ; *G. pusillum* Hænke *Riesengeb.*, p. 93 ; Bl. et Fing., *l. c.*, p. 348 (*pro var. in obs.*) ; *G. acaule* Sieb. *Pl. Cors.*, 1826 ; *G. supinum* β. *pusillum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 63 ; *Filago acaulis* Krock. *Fl. Siles.*, 2, p. 498, t. 41 ; *Omalatheca supina* β. *subacaulis* DC. *Prodr.*, 6, p. 245. — Kralik *Pl. corses*, 646, et 646 *a* ; Sieb. *Sudet.*, 251 ; Huet *Neap.*, 1856, n° 350 ; Bourg. *Esp.*, 1851 et 1241. — Diffère du type par les tiges monocéphales, presque nulles, ordᵗ plus courtes que les feuilles, celles-ci courtes et plus largement linéaires ; plante très cespiteuse.

Hab. — Pâturages et pelouses humides des hautes montagnes dans la région alpine (rarement subalpine) : **Alpes** ; **Jura** : le Reculet ; **Pyrénées**; **Mont-Dore** ; var. β. : **Corse** : monts Corona (*G. et G.*), Rotondo,

Renoso et Incudine (*Kralik* in h. *R.*), mont d'Oro (*de Marsilly*), mont Cinto (*Burnat et Briquet*); **Pyrénées; Alpes.**

Aire géogr. — *Islande*, presque toute l'*Europe*; *Asie-Mineure*, *Arménie*, *Caucase*, *Turkestan*; *Groënland* et *Amérique boréale*[1].

Obs. — Le **G. undulatum** L. existe, naturalisé, dans la *Manche*, à Cherbourg et à Flamanville, dans le *Finistère*, et également dans les *Côtes-du-Nord*. Il se distingue du *G. luteo-album* par : Feuilles caulinaires lancéolées, décurrentes; rudes en dessus et ± spinuleuses aux bords; folioles du péricline blanchâtres; achaînes ellipsoïdes, fauves; calathides en panicule corymbiforme ample.

XIV. — HELICHRYSUM Gærtn. (sub. *Elichryso*) *Fruct.*, 2, p. 404; DC. *Prodr.*, 6, p. 169; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 309.

Calathides hétérogames, plus rarement homogames. Péricline hémisphérique, campanulé, globuleux, ovoïde, obovoïde ou cylindrique, à folioles scarieuses, disposées sur plusieurs rangs, imbriquées, ordt non rayonnantes (*au moins dans notre flore*). Fleurs de la périphérie femelles, peu nombreuses, sur un seul rang, très rarement 2-3-sériées, mais toujours moins nombreuses que les fleurs hermaphrodites, celles-ci toutes fertiles ou quelques-unes stériles. Styles bifides. Réceptacle non paléacé, plan (rarement convexe ou conique), alvéolé ou non. Achaînes cylindriques, ou peu comprimés, ou pentagonaux; aigrettes à poils ordt unisériés.

Tableau dichotomique des espèces

1. Péricline à folioles blanches-argentées, rayonnantes et plus longues que les corolles. **H. frigidum** Willd.
   Péricline à folioles jaunes, non rayonnantes..... 2.

2. Tiges entièrement herbacées; feuilles planes, les inférieures obovées ou oblongues. **H. arenarium** DC.
   Tiges ligneuses à la base; feuilles révolutées, les inférieures linéaires..... 3.

---

[1] Je n'ai pas vu de nos Alpes le véritable **G. Hoppeanum** Koch *Syn.*, p. 399, de la sect. *Homalotheca* (Cf. Schultz fr. *ap.* F. Schultz *Arch. de Flore*, p. 311; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 227), qui se distingue du *G. supinum* par les feuilles subtrinerviées, lancéolées-spatulées, les folioles externes du péricline 3 fois plus courtes que la calathide, les poils couronnant l'achaîne simulant une aigrette presque bisériée. Tout ce qu'il m'a été donné d'examiner, distribué comme *G. Hoppeanum* Koch, ne rentrait pas exactement dans ce type.

Calathides médiocres, globuleuses ou subglobuleuses; folioles du péricline ± lâches, d'un beau jaune, les internes spatulées, élargies au sommet, 1-2 fois plus longues que les externes. **H. Stæchas** DC.

Calathides plus petites, oblongues ou subcylindriques; folioles du péricline plus nombreuses, imbriquées régulièrement, d'un jaune pâle, les internes non élargies au sommet, bien plus longues que les externes très courtes. **H. angustifolium** DC.

Section I. — **Virginea** DC. *Prodr.*, 6, p. 177. — Péricline à folioles blanches-argentées, rayonnantes.

1. — **H. FRIGIDUM** Willd. *Spec.*, 3, p. 1908; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 186; *Xeranthemum frigidum* Labill. *Pl. Syr.*, dec. 2, p. 9, t. 4 (*excl. loc. Liban.*); *Gnaphalium bellidiflorum* Viv. *Fragm. Ital.*, p. 16, t. 19. — Exsicc.: Soleirol *Pl. corses*, 2460; Kralik *Pl. corses*, 645, 645*a*, 645*b*; Bill., 892; Mab. *Herb. Cors.*, 240; *Soc. Dauph.*, 2113; Reverch. *Corse*, 1878, n° 64, *Sard.*, 1882, n° 260; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1136. — Plante de 3-12 cent., tomenteuse, densément cespiteuse. Tiges couchées, rameuses, à rameaux florifères ascendants, feuillés jusqu'au sommet et à feuilles rapprochées ou subimbriquées, linéaires-oblongues, obtuses ou acutiuscules; feuilles des tiges stériles petites, planes, courtes, oblongues ou elliptiques, obtuses, imbriquées et ± disposées sur 4 rangs. Calathides solitaires au sommet de divers rameaux, munies à leur base de feuilles involucrales rapprochées et bien plus courtes que le péricline hémisphérique; celui-ci à folioles peu inégales, glabres, non glanduleuses, atténuées à la base. Achaînes petits, à pubescence fournie et apprimée. ♃. — Juin-août.

α. **typica** Nob. — Folioles du péricline oblongues, obtusiuscules.

β. **oxylepis** Nob. — Folioles du péricline étroites et allongées, lancéolées, aiguës.

γ. **platylepis** Nob. — Folioles du péricline largement ovales, obtuses.

Hab. — Rochers des hautes montagnes de la **Corse**, de 600 à 2000 mètres d'alt.; var. α.: monts Grosso, Rotondo, d'Oro, Spice, Patro, Renoso, Cagna; bergeries de Timozzo, Torletto, Revisecco; var. β. et γ.: mont Renoso.

Aire géogr. — *Sardaigne.*

Section II. — **Stæchadina** DC. *Prodr.*, 6, p. 181. — Péricline à folioles normalement jaunes, non rayonnantes.

2. — **H. arenarium** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 132; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 183; et auct.; *Gnaphalium arenarium* L. *Spec.*, 1115; *G. aureum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 179. — Exsicc.: Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 1; Bill., 45; Broth. *Cauc.*, 525*a*. — Plante blanchâtre-laineuse ou cendrée-tomenteuse, à souche courte, écailleuse, émettant des jets stériles dressés. *Tiges* de 2-5 décim., simples, raides ou flexueuses, *entièrement herbacées. Feuilles planes*; *les inférieures trinerviées, obovées ou oblongues, obtuses*, longuement atténuées en pétiole, les caulinaires décroissantes, les supérieures lancéolées-linéaires ou linéaires, aiguës ou obtusiuscules. Calathides disposées en cyme corymbiforme. Péricline globuleux, à folioles lâches, concaves, non glanduleuses, les externes ovales, obtuses, très courtes, les internes linéaires-oblongues ou subspatulées, allongées. Achaînes chagrinés. ♃. — Juillet-août [1].

Hab. — Terrains sablonneux du nord-est; **Alsace; Lorraine; Meuse.** — A été rencontré, adventice, dans les départements de l'*Oise*, de la *Seine*, du *Rhône* et de la *Charente-Inférieure*, d'où il a, d'ailleurs, disparu promptement.

Aire géogr. — *Suède mérid.; Europe centrale, Russie centr. et mérid.; Caucase, Perse, Sibérie et Songarie.*

3. — **H. Stæchas** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 132 (*sensu amplo*); *Gnaphalium Stæchas* L. *Spec.*, 1193; *G. citrinum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 189. — Plante de 1-5 décim., à *tiges ligneuses à la base*, simples ou rameuses. *Feuilles linéaires, uninerviées, révolutées*, tomenteuses-blanchâtres en dessous et vertes ou cendrées en dessus, ordᵗ odorantes quand on les froisse; celles des rameaux stériles ± rapprochées ou imbriquées; celles des rameaux florifères ± espacées, décroissantes. Calathides en corymbe dense ou ± lâche. *Péricline globuleux ou subglobuleux, à folioles d'un beau jaune*, ordᵗ dépourvues de glandes, 25-30, *lâches*, inégales, *les internes spatulées, élargies au sommet, 1-2 fois plus longues que les externes*. Achaînes petits, brunâtres, couverts de petites glandes brillantes. ♄. — Avril-juillet.

---

[1] Varie à folioles du péricline d'un jaune pâle, s.-var. *pallescens* (Crantz) Nob.; orangées, s.-var. *aurantiacum* (Pers.) Nob.; blanches, s.-var. *albiceps* (Borb. et Braun) Nob.; roses, s.-var. *roseum* (Trautv.) Nob. — La s.-var. *aurantiacum* à Niedersheim (*Schultz Bip.* in herb. *R.*).

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Feuilles toutes ou la plupart dressées ou à peines arquées en dehors. ..... 2.
Feuilles recourbées (au moins les inférieures), aiguës ; tiges ± allongées, arquées-ascendantes, flexueuses..... 2.

2. Calathides en corymbe fastigié, ± lâche, à ramuscules et pédoncules assez longs ; folioles du péricline largement ovales, obtuses, les internes dépassant le disque ; feuilles linéaires, vertes en dessus. ζ. **flexiramum** (J. et F.).
Calathides en corymbe dense, globuleux, à ramuscules et pédoncules courts..... 3.

3. Feuilles lancéolées (les plus larges de l'espèce), d'un beau vert en dessus. η. **lanceolatum** Nob.
Feuilles petites, courtes, étroitement linéaires ou presque subulées, d'un vert blanchâtre en dessus..... 4.

4. Tiges courtes, ascendantes ou presque couchées ; feuilles presque subulées, courtes ; calathides peu nombreuses, en corymbe petit, dense. κ. **Olonnense** (J. et F.).
Tiges plutôt longues, ascendantes-dressées ; feuilles linéaires, plus longues ; calathides nombreuses, en corymbe une fois plus grand, lâche ou laxiuscule. 6. **Monspeliense** (J. et F.).

5. Tiges grêles, courtes, ± ascendantes ou couchées ; feuilles petites, courtes, ordᵗ étroitement linéaires ou presque subulées ..... 6.
Tiges ordᵗ allongées ; feuilles largement linéaires..... 4.

6. Feuilles presque subulées, aiguës ; tiges flexueuses ; calathides en corymbe plan, ± lâche, à ramuscules et pédoncules assez longs ; folioles du péricline dépassant le disque. λ. **parvulum** (J. et F.).
Ne présentant pas l'ensemble de ces caractères..... 7.

7. Péricline à folioles ovales-lancéolées, aiguës ; calathides épaisses, globuleuses, en petit corymbe compact à ramuscules et pédoncules très courts ; plante à tomentum blanc..... ν.
Péricline à folioles largement ovales, obtuses ; calathides ovoïdes en un corymbe plus lâche à ramuscules et pédoncules sensiblement moins courts ; feuilles linéaires, obtusiuscules ; plante à tomentum court, jaunâtre. ι. **lutescens** (J. et F.).

8. Feuilles étroitement linéaires, vertes en dessus ; folioles internes du péricline dépassant le disque ; tiges de 5-20 centim. μ. **brachycladum** (J. et F.).
Feuilles largement linéaires, blanches-tomenteuses sur les 2 pages ; folioles internes du péricline égalant le disque ; tiges de 3-10 centim. ν. **Biterrense** (Coste et Mouret).

9. Calathides très peu nombreuses, en corymbe lâche ; feuilles assez courtes, obtuses ; tiges grêles, tortueuses, lâchement feuillées ; péricline à folioles ovales, obtuses, les internes égalant le disque. ε. **sabulosum** (J. et F.).
Calathides ± nombreuses, en corymbe dense ; tiges plus feuillées, non tortueuses..... 10.

10. Péricline à folioles étroites, lancéolées, aiguës, les internes dépassant le disque : tiges ascendantes ; corymbe petit ; feuilles d'un vert blanchâtre en dessus. δ. **collinum** (J. et F.).
Péricline à folioles plus larges ; tiges dressées..... 11.

11. Feuilles assez courtes, aiguës, d'un vert blanchâtre en dessus : tiges grêles ; péricline à folioles ovales-elliptiques, les internes n'égalant pas le disque ; calathides rapprochées en un petit corymbe fastigié. γ. **rigens** (J. et F.).
Feuilles allongées ; tiges plus robustes ; péricline à folioles ovales..... 12.

12. Feuilles d'un beau vert en dessus ; tiges très élancées, élevées, flexueuses ; calathides relativement grandes corymbe à ramuscules et pédoncules assez longs ; folioles internes du péricline dépassant le disque. α. **syncladum** (J. et F.).
Feuilles d'un vert blanchâtre en dessus ; tiges moins allongées mais plus raides, non ou à peine flexueuses ; calathides plus petites ; corymbe dense à ramuscules et pédoncules courts ; folioles internes du péricline plus courtes que le disque. β. **maritimum** (J. et F.).

Bibliographie, synonymie et habitat des variétés d'après les auteurs et nos collections.

α. *syncladum* Jord. et Fourr. (*pro sp.*), *Brev. pl.*, 2, p. 62. — **Bouches-du-Rhône** (*J. et F.*) ; **Aude** (fr. *Semen*). — *Portugal* ! *Espagne!*

β. *maritimum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 62. — *Soc. Dauph.*, 2929. — **Bouches-du-Rhône** (*J. et F.*) ; **Aude** (*Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** (*Vayreda*, *Rouy*, *Debeaux*). — *Espagne!*

γ. *rigens* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 63. — **Ardèche** (*J. et F.*) ; **Aveyron** (*Bras*). — *Portugal* !

δ. *collinum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 62. — Bill., 258 ; *Soc. Dauph.*, 443 et *bis*. — **Isère** (*J. et F.*, *Bernardin*, *Morel*) ; **Dordogne** (*Lucand*) ; **Deux-Sèvres** (*Fouillade*) ; **Hautes-Pyrénées** (*Bordère*) ; **Alpes-Maritimes** (*H. Pellat*).

ε. *sabulosum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 64. — **Gironde** (*J. et F.*, *Motelay*). — *Portugal* !

ζ. *flexiramum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 63. — *Soc. Dauph.*, 2112. — **Drôme** (*J. et F.*, père *Eugène*).

η. *lanceolatum* Nob. ; *H. flexiramum* Març. *ap.* Magn. *Fl. sel.*, 583, *non* J. et F. — **Drôme** (*Marçais*).

θ. *Monspeliense* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 64. — **Hérault** (*J. et F.*, *Rouy*) ; **Aude** (*Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** (*Rouy*).

ε. *lutescens* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 66. — **Var** (*J. et F.*). — *Espagne* !

ζ. *Olonnense* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 65. — Bill., 258 *bis*; *Soc. Dauph.*, 827. — **Vendée** (*J. et F.*); **Loire-Inférieure** (*Grandefroy, Poisson, Verlot, Marcais*; **Morbihan** ex herb. *Kralik*); **Finistère** (*Miciol, Rouy*).

λ. *parvulum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 65. — **Var** (*J. et F.*); **Alpes-Maritimes** (*Romain*).

μ. *brachycladum* J. et F. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 63; *H. decumbens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 183, *non* Camb. — **Bouches-du-Rhône** (*J. et F., Rouy*); **Aude** (*Rouy*, fr. *Sennen*); **Pyrénées-Orientales** (*Rouy*). — *Espagne* !; *Portugal* !

ν. *Biterrense* Coste et Mouret (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. CXLII. — Magn. *Fl. sel.*, 3293. — **Hérault** (*Coste et Mouret, de Rey-Pailhade*).

HAB. — Coteaux du **midi**; remonte dans l'**Ain**, la **Corrèze** et le **Finistère**. — *Europe méditer. occid.; Afrique septentrionale.*

4. — **H. ANGUSTIFOLIUM** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 467, *Prodr.*, 6, p. 183 (*sensu amplo*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 184; Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 353-354; et auct.; *Helichrysum Italicum* Guss. *Fl. Sic. Syn.*, 2, p. 469; *H. Stœchas* Sibth. et Sm. *Fl. Græca*, 9, p. 44, t. 857, *non* L.; *Gnaphalium angustifolium* Lamk. *Dict.*, 2, p. 746 (*sensu amplo*); Lois. *Fl. Gall.*, ed. 1, p. 556, ed. 2, v. 2, p. 224; *G. Siculum* Tineo *Cat. h. Pan.*, 278. — Diffère de l'*H. Stœchas* par les caractères suivants : *Calathides petites, oblongues ou subcylindriques; folioles du péricline* d'un jaune pâle, plus nombreuses, régulièrement *imbriquées, les internes* linéaires-oblongues, *non élargies au sommet blanc-scarieux, glanduleuses sur le dos, bien plus longues que les externes* ovales obtuses. — Calathides en corymbe composé; achaines glanduleux. ♄. — Mai-juillet.

α. **typicum** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 281; Letourn. *Pl. Orient.*, 343. — Tiges de 2-3 décim., dressées, raides; feuilles de moyenne longueur (15-25 millim. de long.).

β. **longifolium** Nob. (Kralik *Pl. corses*, 644. — Tiges de 3-4 décim., dressées, flexueuses; feuilles allongées (25-35 mill. de long.).

γ. **brevifolium** Nob. — Tiges courtes, ascendantes, non flexueuses; feuilles courtes (8-12 mill. de long.).

Hab. — Coteaux secs et rocailleux, garrigues : var. α. : **Hérault** : Saint-Chinian, Saint-Pons, Olargues, Lodève, Pézenas : **Alpes-Maritimes** : Antibes, île Sainte-Marguerite (*Thuret* et *Bornet* sec. *Ardoino*); Nice au mont Boron (*Montalivo* sec. *Ardoino*); **Corse** : abondant dans les régions basse et moyenne, excepté sur le plateau calcaire de Bonifacio (sec. *de Marsilly*); var. β. : **Corse** : env. de Bastia (*Kralik* in h. *R.*); var. γ. : **Corse** : Ajaccio (*Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Italie et Sardaigne*; *Istrie*, *Croatie*, *Dalmatie*; *Herzégovine*; *Albanie*; *Monténégro*; *Grèce*, *Cyclades*.

Forme. — **H. serotinum** Boiss. (*pro sp.*), *Voy. Esp.*, p. 327 (*excl. var.* β. et γ.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 184; *H. Stæchas* β. ? *serotinum* DC. *Prodr.*, 7, p. 299; *H. angustifolium* β. *serotinum* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 354; *Gnaphalium rosmarinifolium* Sálzm. *in Flora*, 1821. — Diffère du type par : Feuilles vertes en dessus et luisantes, souvent très longues (jusqu'à 5 centim.); calathides 1/2-1 fois plus grosses; pericline d'un jaune moins pâle : achaînes non glanduleux.

α. **Libanotis** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 235; *H. Libanotis* J. et F., *l. c.*, p. 66; *H. angustifolium* β. *Libanotis* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, éd. 2, p. 265. — *Soc. Rochel.*, 3211; Magn. *Fl. sel.*, 1470; *Soc. Dauph.*, 3352, 2e sér., 122. — Plante robuste; tiges élevées, dressées; feuilles très longues, obtuses, d'un beau vert en dessus; calathides une fois plus grosses que celles de l'*H. angustifolium*; folioles du péricline ovales, obtuses, les internes égalant le disque.

β. **Hispanicum** Nob. ; *H. Hispanicum* J. et F., *l. c.*, p. 67 ; *H. serotinum* var. *occidentale* (Boiss., *l. c.*, *p. p.*) Gaut., *l. c.*, p. 235. — Bourg. *Esp.*, 1849, n° 317 ; Willk. *Iter Hisp.*, 473; Magn. *Fl. sel.*, 316 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1392. — Tiges dressées, plus grêles et moins élevées; feuilles longues, vertes en dessus, obtusiuscules; calathides de moitié plus petites que dans α.; folioles du péricline ovales, obtuses, les internes atteignant au plus le disque.

γ. **leptophyllum** Gaut., *l. c.* ; *H. leptophyllum* J. et F., *l. c.* — *Soc. Rochel.*, 3091 ; Bill., 3122. — Tiges ascendantes à la base et redressées, plus courtes et plus feuillées; feuilles longues, d'un vert grisâtre en dessus, acutiuscules, plus arquées en dehors que dans α. et β.; calathides de β.; folioles du péricline ovales-lancéolées, moins obtuses, les internes atteignant ou dépassant le disque.

Hab. — Coteaux secs du midi; var. α. : **Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Aude, Tarn, Aveyron, Hérault**; var. β. : **Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault**; var. γ. : **Lozère, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne.*

Sous-espèce. — **H. microphyllum** Camb. (*pro sp.*), *Fl. Bal.*, p. 100; DC. *Prodr.*, 6, p. 183; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 185; Barceló *Fl. Balear*, p. 257; *H. Italicum* β. *microphyllum* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 234; *Gnaphalium microphyllum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1863, *non* Ten. — Plante de 1-3 décim., blanche-tomenteuse. *Tiges très rameuses, à rameaux stériles munis sur toute leur longueur, à l'aisselle des feuilles, de fascicules d'autres feuilles très petites*, linéaires-oblongues, obtuses, qui donnent à la plante un faciès caractéristique. *Calathides* ± nombreuses, *petites et très petites, disposées en corymbe ombelliforme.* Péricline à folioles abondamment glanduleuses, à glandes d'un jaune doré. Achaînes glanduleux. ♄. — Juin-août.

α. **argyreum** Nob.; *H. argyreum* J. et F., *l. c.*, p. 68. — Plante de 1 décim. environ, à tomentum épais, d'un blanc vif; tiges courtes, grêles, diffuses ou redressées; feuilles très petites (3-7 millim. de long), largement linéaires, très obtuses, blanches-tomenteuses sur les 2 pages; calathides cylindriques, très petites, en petits capitules de 10-15 mill. de diam., denses.

β. **chloroticum** Nob.; *H. chloroticum* J. et F., *l. c.*: Sintenis et Rigo *Chypre*, 797; Reverch. *Corse*, 1880, n° 305, *Sard.*, 1881, n° 96. — Plante de 12-40 cent., à tiges nombreuses, plus robustes, ascendantes à la base puis redressées, à tomentum apprimé d'un blanc verdâtre; feuilles caulinaires ±: étroitement linéaires, obtuses; calathides campanulées-subcylindriques, sensiblement plus grandes que dans α., plus nombreuses, en capitules lâches de 15-30 mill. de de diamètre.

Hab. — **Corse**: var. α. et β.: coteaux de Bonifacio entre la ville et le phare (*Salle* et *Reverchon* in h. *R.*); îles Lavezzi (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Baléares* (?): *Sardaigne*; *Crète*; *Chypre.*

Sous-tribu II. — **Jasoniées** Rouy: sous-tribu **Euinulées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 187 (*p. p.*). — Calathides grandes ou médiocres, à fleurs de la périphérie femelles sur un seul rang, ordⁱ ligulées et jaunes; celles du disque, plus rarement toutes, hermaphrodites à corolle tubuleuse. Réceptacle non paléacé. Achaînes semblables, munis de côtes (très rarement sans côtes et alors à corolles extérieures ligulées) et aigrette double à série de poils externe cupuliforme-membraneuse (). — Plantes généralement vertes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Achaînes dépourvus de côtes, contractés en col au sommet : aigrette double, à série externe courte, cupuliforme-membraneuse. **Cupularia** G. et G.
   Achaînes munis de côtes..... 2.

2. Achaînes atténués au sommet et à la base ; aigrette double, à série interne composée de poils courts. **Jasonia** DC.
   Achaînes arrondis au sommet : aigrette double, à série externe coroniforme-membraneuse, dentée ou fendue. **Pulicaria** Gærtn.
   Achaînes tronqués, à peine atténués au sommet : aigrette simple. **Inula** L.

XV. — **INULA** L. *Gen.*, 956 (excl. sp.) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 330.

Calathides hétérogames, radiées ou rarement discoïdes. Fleurs de la périphérie femelles à corolle ligulée ou trifide. Réceptacle plan ou faiblement convexe, aréolé ou alvéolé. Achaînes munis de côtes ; aigrette simple, à poils sur un seul rang et brièvement ciliés.

SECTION I. — **Corvisartia** DC. *Prodr.*, 5, p. 463 ; genres **Helenium** Adans. *Fam.*, 2, p. 125 ; **Enula** Neck. *Elem.*, 1, p. 4 ; **Corvisartia** Mérat *Fl. Par.*, éd. 1, p. 328, éd. 2, v. 2, p. 261. — Plante de haute taille ; calathides très grandes ; péricline à folioles externes foliacées ; achaînes prismatiques-tétragones, tronqués au sommet.

1. — **I. HELENIUM** L. *Spec.*, 1236 ; et auct. ; *Aster Helenium* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 173 ; *A. officinalis* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 194 ; *Helenium grandiflorum* Gilib. *Ex. phyt.*, 1, p. 168 ; *Corvisartia Helenium* Mérat, *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 173 ; Reichb., *l. c.*, t. 48, f. 1. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4134. — Tige de 8-11 décim., forte, allongée, dressée, rameuse. Feuilles très grandes, ± épaisses, dentées, tomenteuses-grisâtres en dessous, vertes en dessus, les inférieures ovales-lancéolées, atténuées en pétiole, les caulinaires ovales, cordées-amplexicaules. Calathides très grandes, solitaires au sommet des rameaux, formant une panicule ample. Folioles externes du péricline trapézoïdales, arquées en dehors au sommet : les internes linéaires-oblongues, dressées. Ligules nombreuses, linéaires, étalées, plus longues que le péricline. Achaînes glabres, brunâtres, ♃. — Mai-septembre.

HAB. — Prairies humides, haies, bords des fossés, çà et là, assez rare,

dans une grande partie de la France; nul dans la région méditerranéenne et les Pyrénées; naturalisé dans l'est : *Dauphiné, Franche-Comté, Alsace, Lorraine*, dans le *nord*, la *Corse*, etc. — Souvent cultivé au point de vue officinal.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe; Sibérie, Perse, Arménie et Caucase.*

Section II. — **Bubonium** DC., *l. c.*, p. 164, *emend.*, Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 185. — Plantes ± élevées; calathides médiocres ou assez petites, rarement grandes; péricline à folioles externes non foliacées; achaines cylindriques-obovoïdes.

Tableau analytique des espèces et hybrides

1. Ligules très courtes, ne dépassant pas le péricline..... 2.
   Ligules plus longues que le péricline..... 3.

2. Feuilles caulinaires supérieures atténuées à la base et sessiles; folioles externes du péricline velues. **I. Conyza** DC.
   Feuilles caulinaires amplexicaules et décurrentes; folioles externes du péricline glanduleuses-visqueuses. **I. bifrons** L.

3. Feuilles toutes linéaires, charnues, glabres; tiges suffrutescentes à la base; achaines velus. **I. crithmoides** L.
   Feuilles ni charnues ni linéaires; tiges non suffrutescentes..... 4.

4. Feuilles caulinaires embrassantes ou semi-amplexicaules. 6.
   Feuilles caulinaires sessiles ou atténuées à la base..... 5.

5. Péricline à folioles externes recourbées au sommet; achaines glabres; calathides formant un corymbe. **I. Halleri** Vill.
   Péricline à folioles externes dressées; achaines velus; calathides solitaires au sommet de la tige simple (rarement 1-2 calathides latérales plus petites). **I. montana** L.

6. Feuilles molles, ± velues; achaines velus..... 7
   Feuilles fermes ou coriaces; achaines glabres..... 8.

7. Feuilles mollement tomenteuses, ovales-lancéolées; péricline à folioles peu inégales; ligules velues. **I. helenioides** DC.
   Feuilles lâchement velues; lancéolées; péricline à folioles égales; ligules glabres. **I. Britanica** L.

8. Péricline à folioles toutes égales, dressées; feuilles ± coriaces, velues et ciliées. **I. hirta** L.
   Péricline à folioles inégales... ..... 9.

9. Feuilles ± coriaces, les caulinaires oblongues ou elliptiques, obtusément mucronées ou subaiguës..... 10.
   Feuilles membraneuses, non coriaces; les caulinaires lancéolées ou elliptiques-lancéolées, aiguës..... 11.

10. Péricline à folioles dressées ou les externes à peine étalées; feuilles pubescentes en dessous. × **I. rigida** Döll
    Péricline à folioles externes étalées, recourbées à leur sommet; feuilles glabres. **I. squarrosa** L.

11. Feuilles pubescentes-blanchâtres en dessous, les caulinaires atténuées vers la base et semi-amplexicaules : tige pubescente. × I. semiamplexicaulis Reut.
Feuilles glabres ou parsemées de poils à la page inférieure, les caulinaires élargies à la base et amplexicaules : tige glabre. I. salicina L.

a. — ***Ligules très courtes, ne dépassant pas le péricline.***

1. — **I. Conyza** DC. *Prodr.*, 5, p. 464; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 174; Cus. et Ansb., 12, t. 181; Reichb., *l. c.*, t. 32, f. 2; et auct.; *I. vulgaris* Trevis. *Prosp. fl. Eug.*, p. 29; *Conyza squarrosa* L. *Spec.*, 1205; *C. vulgaris* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 73. — Exsicc. : Fries, 16, n° 6 ; Bill., 2090; Bourg. *Pyr. esp.*, 243; Dav. *Lusit.*, 1241. — Tige de 4-9 décim., d'un vert glaucescent, rameuse inférieurement. *Feuilles* elliptiques-lancéolées, lâchement denticulées, pubescentes; les inférieures pétiolées, les *supérieures atténuées à la base et sessiles.* Calathides petites, rapprochées au sommet des rameaux pour former un corymbe subthyrsoïde. *Péricline à folioles très* inégales; les *externes* lancéolées, aiguës, recourbées au sommet, *velues* et ciliées, vertes ou pourprées; les internes lancéolées-linéaires, acuminées, scarieuses, purpurines vers le haut. Achaînes pubescents. Pérennant ou ♃. — Juin-septembre.

β. **lanceolata** Grognot *ap.* Carion *Cat. Saône-et-Loire*, p. 164. — Feuilles plus allongées, lancéolées, longuement atténuées vers la base, plus minces et moins velues en dessous.

γ. **rubescens** Martr.-Don. *Pl. crit.*, p. 31, *Fl. Tarn*, p. 365. — Péricline à folioles lancéolées, allongées, rouges en dehors.

Hab. — Lieux pierreux, bords des bois dans **toute la France; Corse**; var. β. : **Saône-et-Loire** (*Grognot*); **Corrèze** (*Rouy*); etc.; var. γ. : **Tarn** (*Martrin*); etc.

Aire géogr. — *Europe occid., centr. et mérid.*; *Asie occid.*; *Algérie.*

2. — **I. bifrons** L. *Spec.*, 1236; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 174; Cus. et Ansb., 12, t. 182; Reichb., *l. c.*, t. 32, f. 1; et auct.; *I. glomeriflora* Lamk. *Fl. Fr.*, 2, p. 150; *Aster bifrons* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 197; *Conyza bifrons* Gouan *Hort.*, p. 436, *non* L. — Exsicc. : Ces. et Car. *Ital. bor.*, 372; *Soc. Dauph.*, 3767. — Diffère de l'*I. Conyza* par les caractères suivants : *Feuilles* vertes, ± pubescentes en

dessous, *glanduleuses sur les deux pages*, plus dentées, les *caulinaires amplexicaules et décurrentes*; calathides plus agglomérées, en panicule plus compacte et plus feuillée; *folioles externes du péricline glanduleuses, visqueuses sur le dos.*

Hab. — Bois, bords des chemins et lieux incultes. — **Isère; Drôme; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Bouches-du-Rhône; Gard; Puy-de-Dôme; Allier.**

Aire géogr. — *Italie sept.-occident.* — Espagne (?).

b. — *Ligules nettement plus longues que le péricline.*

3. — **I. CRITHMOIDES** L. *Spec.*, 1240; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 176; Reichb., *l. c.*, t. 41, f. 1; et auct.; *I. crithmifolia* Willd. *Spec.*, 3, p. 2101; *Senecio crithmifolius* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 163; *Limbarda tricuspis* Cass. *Dict.*, 26, p. 437. — Exsicc.: Welw. *Lusit.*, 238; Bourg. *Esp.*, 289; Reichb., 1433; Petter *Dalm.*, 208; Bill., 1005; Ces. *Ital. bor.*, 664; *Soc. Dauph.*, 2497. — Tiges de 1-9 décim., suffrutescentes inférieurement, ascendantes ou dressées, simples ou rameuses. *Feuilles* vertes, *toutes linéaires*, obtuses, *charnues, glabres*; les inférieures parfois tridentées, les supérieures munies souvent à leur aisselle d'un fascicule de petites feuilles. Calathides ± longuement pédonculées, en corymbe lâche; pédoncules bractéolés, épaissis vers le haut. Péricline à folioles inégales, linéaires, aiguës, apprimées, glabres; les externes herbacées, les internes scarieuses à la marge. Achaînes velus. ♃ ou ♄. — Août-octobre.

Hab. — Marais salants et **bords de la Manche et de l'Océan**, du *Calvados* à la frontière espagnole, **et de la Méditerranée; Corse.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe méditerr.; Chypre, Syrie; Afrique septentrionale.*

4. — **I. HELENIOIDES** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 470; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 46; *I. dubia* Pourr. ? *sec.* Timb. *Herb. 1870*, p. 176 (an *I. montana* L.?); *I. Oculus-Christi* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 522, *non* L. — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 214; Willk. *Iter Hisp. III*, 432; Reverch. *Esp.*, 1891, n° 670; *Soc. Dauph.*, 5253. — Tige de 3-5 décim., à poils articulés, simple ou rameuse. *Feuilles molles, grisâtres-tomenteuses sur les deux pages, elliptiques ou ovales-lancéolées*, aiguës, denticulées; les inférieures atténuées en pétiole semi-amplexicaule, *les moyennes et les supérieures amplexicaules.* Calathides ordⁱ grandes, solitaires ou par 2-7 en corymbe.

Péricline à folioles peu inégales, dressées, lâches, les externes lancéolées-aiguës, longuement poilues, les internes linéaires-acuminées, pubescentes, ciliées. *Ligules* jaunes, *velues*, dépassant beaucoup le péricline. *Achaînes velus.* ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Coteaux, garrigues et prés du midi. — **Bouches-du-Rhône** : pré de Magnan près Montaiguet (*Garidel*; *Achintre*; *Legré* in h. *R.*); **Hérault**; **Aude**; **Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne.*

5. — **I. Britanica** L. *Spec.*, 1237; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 177; Reichb., *l. c.*, t. 35; et-auct.; *Aster Britanicus* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 197; *Conyza Britanica* Rupr. *Fl. Ingrica*, p. 569. — Exsicc. : Fries, 4, n° 5; Bill., 1229; *Soc. Dauph.*, 2496. — *Plante* de 1-7 décim., verte, à poils allongés, articulés, ± nombreux Tige dressée, simple ou rameuse supérieurement. *Feuilles molles*, lancéolées, denticulées, *à villosité peu fournie*; les inférieures atténuées en pétiole, *les supérieures à base élargie amplexicaule.* Calathides grandes, solitaires ou par 2-4 en corymbe lâche. *Péricline à folioles* égales, linéaires, acuminées; les externes lâches, les internes brièvement poilues et ciliées. *Ligules glabres. Achaînes velus.* ♃. — Juin-septembre.

β. **comosa** Mérat *Fl. Paris.*, éd. 1, p. 329; *I. comosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 147. — Folioles du péricline étroitement linéaires, très acuminées, atteignant ou dépassant les ligules.

γ. **angustifolia** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 63. — Feuilles toutes largement linéaires, acuminées; folioles du péricline plus longues et plus étroites que dans le type; plante glabrescente.

δ. **Œtteliana** Nob.; *I. Œtteliana* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 237; *I. Britanica* α. *elata* (*nomen infaustum* !) Schur *En. Transsilv.*, p. 314. — Feuilles lancéolées-oblongues, aiguës ou acutiuscules; folioles du péricline lancéolées, plus courtes que dans le type; plante glabrescente.

ε. **uniflora** Lec. et Lam. *Cat.*, p. 220. — Tige de 3-6 cent., 1-2-flore; feuilles petites, courtes, oblongues-lancéolées; fleurs médiocres.

Hab. — Prairies humides, bords des rivières et des fossés profonds. — **Lorraine**; **Alsace**; **Franche-Comté**; **Lyonnais**; **Drôme**; **Gard**; **Aveyron** (rare); **Hérault** (rare); **Auvergne** et **centre**; **ouest** et **nord-ouest**; **env. de Paris**; **nord** (rare); **Champagne**; var. β., γ. et δ., très rares.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe* (excl. rég. bor.); *Sibérie, Perse, Arménie, Caucase.*

6. — **I. montana** L. *Spec.*, 1241; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 177; Reichb., *l. c.*, t. 34, f. 1-2; et auct.; *Aster montanus* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 195. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1850, n° 707; Bill., 1229; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 663, *Herb. norm.*, 79; *Soc. Dauph.*, 1243; Choul. *Fragm. Alg.*, 53. — *Tige* de 1-4 décim., ascendante ou dressée, *mono-(rarement 2-3-)cephale*, lâchement feuillée. *Feuilles* entières ou denticulées, abondamment *poilues-soyeuses sur les deux pages, surtout en dessous*; les inférieures obovales ou lancéolées-oblongues, obtuses ou aiguës, atténuées en pétiole; *les supérieures* plus courtes et plus étroites, *sessiles*. Calathides grandes. *Péricline à folioles inégales*, les externes dressées, plus larges, subtomenteuses, obtusiuscules, les internes linéaires-oblongues, aiguës, pubescentes, presque scarieuses. *Ligules glabres. Achaînes velus.* ♃. — Mai-août.

Hab. — Coteaux secs, surtout calcaires : **Bourgogne**; le **Lyonnais** et tout le **sud-est**; le **midi**; les **Pyrénées**; l'**ouest central** et le **centre**, de la *Gironde* à la *Vendée*, au *Cher* et au *Cantal*.

Aire géogr. — *Espagne*; *Suisse*; *Italie et Sicile*; *Dalmatie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

7. — **I. Halleri** Vill. *Fl. Delph.*, p. 97 (1785); *I. Vaillantii* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 216; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 176; Reichb., *l. c.*, t. 39, f. 2; et auct.; *I. cinera* Lamk. *Dict.*, 3, p. 259; *I. ramosissima* Clairv. *Man.*, p. 244; *Aster Vaillantii* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 196. — Exsicc. : Reichb., 433; Bill., 1004; F. Schultz *Herb. norm.*, 78; *Soc. Dauph.*, 4133; Puel et Maille *Fl. Europ.*, 37; Magn. *Fl. sel.*, 580; *Soc ét. fl. fr.-helv.*, 852 (*sub* var. tomentosa *Fouc. et Guilhot*, *in Bull. Soc. Rochel.*, 19, p. 31); *Soc. Rochel.*, 4106 [1]. — Tige de 4-8 décim., dressée, densément pubescente, très feuillée, rameuse supérieurement. Feuilles vertes et pubescentes en dessus, ± tomenteuses-blanchâtres en dessous, entières ou denticulées; les inférieures pétiolées, lancéolées-spatulées, obtuses, les caulinaires lancéolées, aiguës, atténuées à la base, sessiles ou subsessiles. Calathides rapprochées ou solitaires, au sommet des rameaux

[1] La plante distribuée sous le nom de var. *tomentosa* est sensiblement *moins* tomenteuse que nombre d'exemplaires d'*I. Halleri* de Suisse, de l'est de la France et de Catalogne : elle mériterait plutôt le nom de s.-var. *virescens*.

formant un corymbe ± dense. Péricline à folioles inégales; les externes lancéolées, subfoliacées, pubescentes sur le dos, arquées en dehors au sommet, les internes linéaires, acuminées, presque scarieuses. *Ligules glabres. Achaines glabres.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Bois rocailleux ou humides, bords des ruisseaux. — **Rhône** : îles vis-à-vis Vaux-en-Velin : **Isère**; **Drôme**; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Haute-Savoie**; **Jura** : env. de Saint-Amour (*Convert. Carestie*); au-dessus du Goulairand près Leschères (*Evêque* in h. *R.*); **Ariège** : éboulis à Sabart (*Guilhot* in h. *R.*). — Indiqué par G. et G. dans l'*Ardèche*, à Tournon.

Aire géogr. — *Espagne* : Catalogne; *Italie* : Piémont; *Suisse*.

Hybride. — × **I. semiamplexicaulis** Reut. (*pro sp.*, *in Mém. Soc. Phys. Genève*, 7, p. 169, *Cat. Genève*, éd. 2, p. 107; Reichb., *l. c.*, t. 38, f. 1; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 424; *I. semidecurrens* Car. et St-Lag. *Et. fleurs* (lapsus calami?...), p. 478; *I. salicina* × *Vaillantii* Reut.[1]; *I. salicina* × *Halleri* Rouy — Exsicc. : Magn. *Fl. sel.*, 2644. — Diffère de l'*I. Halleri* par : Tige moins rameuse au sommet, moins élevée : feuilles caulinaires moins longues, semi-amplexicaules, moins blanchâtres en dessus et plus fermes; calathides moins nombreuses et plus grandes.

Hab. — **Haute-Savoie** : entre Blaffy et Saint-Germain près Annecy (*Puget*). — Escarpements de la rive gauche du Rhône au-dessus de Genève, mêlé aux *I. salicina* et *Halleri*.

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*; *Allemagne occidentale*; *Espagne* (I. Vaillantii *var.* brevifolia *Willk. et Costa*?)[2].

8. — **I. salicina** L. *Spec.*, 1238; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 176; Reichb., *l. c.*, t. 37, f. 1-2; et auct.; *Aster salicinus* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 172; *Pulicaria salicina* Presl *Fl. Cech.*, p. 178. — Exsicc. : Fries, 16, n° 2; Reichb., 2158; Bill., 1228; *Soc. Dauph.*, 3768 et *bis*. — Tige glabre de 2-6 décim., dressée, simple ou peu rameuse. *Feuilles* fermes, *non coriaces, glabres ou parsemées de poils en dessous*, rudes aux bords; les inférieures courtes et courtement pétiolées; *les caulinaires elliptiques, elliptiques-lancéolées*

---

[1] L'*I. salicina* < *Halleri* Rouy est représenté par la var. *exauriculata* Schmidely *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 356, *Fl. sel.*, 3645, de Genève, à feuilles presque toutes non auriculées à la base, et d'*I. salicina* > *Halleri* par la var. *amplexicaulis* Rouy, du duché de Bade, à feuilles plus fermes, la plupart amplexicaules (*tiges toujours pubescentes*).

[2] L'*I. Vaillantii* Vis. *Stirp. Dalm.*, p. 38, *non* Vill.; *I. semiamplexicaulis* Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 62; Reichb., *l. c.* (*p. p.*), *non* Reut., doit prendre le nom de **I. Visianii** Rouy.

ou lancéolées, aiguës, *élargies à la base et amplexicaules*. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline à folioles inégales*; *les externes* herbacées, lancéolées, *recourbées vers le haut*: les internes linéaires, scarieuses, dressées, ciliées. *Ligules glabres*, bien plus longues que le péricline. *Achaines glabres*. ♃. — Juin-août.

α. **glabra** Beck *Inula Europ.*, p. 21. — Feuilles glabres, étroitement lancéolées; ligules allongées.

β. **subhirta** C.-A. Mey. *Fl. Wiatka*, p. 46; var. *hirtæformis* Lagr. *Fl. Tarn-et-Garonne*, p. 190. — *Soc. Dauph.*, 147. — Feuilles pubescentes en dessous, elliptiques-lancéolées, souvent plus fortement dentées; ligules ordᵗ plus courtes que dans α.

Hab. — Bois et rochers dans **presque toute la France; Corse**; var. β., plus rare : **Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Rhône, Deux-Sèvres**, etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Asie occid., septentr. et orientale*.

9. — **I. HIRTA** L. *Spec.*, 1239; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 175; Reichb., *l. c.*, t. 36; et auct.; *I. montana* Pollich *Palat.*, 3, p. 469, *non* L.; *Aster hirtus* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 173, t. 58; *Pulicaria hirta* Presl *Fl. Cech.*, p. 178. — Exsicc. : Bill., 385; F. Schultz *Herb. norm.*, 684; Reichb., 2038; Gebh. *Mold.*, 202. — Plante pourvue de poils articulés. Tige de 1-5 décim., dressée, un peu écailleuse à la base, simple. *Feuilles* ± *coriacées, ciliées*, ± *poilues* surtout en dessus et réticulées, entières ou denticulées; les inférieures elliptiques, brièvement pétiolées; *les caulinaires arrondies à la base et* ± *semi-amplexicaules*. Calathide grande, terminale, rarement 2-3 calathides plus petites, latérales. *Péricline à folioles dressées, toutes égales*; les externes grandes, subfoliacées, lancéolées, aiguës, réticulées et poilues, les internes linéaires, acuminées, scarieuses, ciliées. *Ligules glabres*, jaunes en dessus, souvent rayées de pourpre en dessous. *Achaines glabres*. ♃. — Mai-août.

α. **oblongifolia** Beck *Inula Europ.*, p. 30. — Feuilles caulinaires oblongues, aiguës.

β. **rotundifolia** Beck, *l. c.* — Feuilles caulinaires ovales, plus arrondies.

γ. **angustifolia** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 477. — Tiges grêles; feuilles lancéolées.

Hab. — Coteaux secs, clairières des bois. — **Alsace; Ardennes, Rhône, Ain, Isère, Drôme, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales** : Caudiès (*Gautier*). **Aveyron, env. de Paris** : Fontainebleau, Maisse, Montigny, Nemours, Malesherbes; var. β., à rechercher en France; var. γ. : **Ain**, etc.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase, Sibérie.*

Hybride. — × **I. rigida** Dœll *Fl. Bad.*, 3, p. 1365; Beck, *l. c.*, p. 24; *I. spuria* A. Kerner *in Oesterr. bot. Zeit.*, 1871, p. 60; *I. hirto-salicina* Ritschl — Diffère de l'*I. hirta* par : Feuilles un peu moins coriaces, bien moins pubescentes en dessous, les caulinaires plus embrassantes; péricline à folioles externes plus lâchement dressées au sommet ou subétalées, moins foliacées. Se distingue de l'*I. salicina* par : Feuilles plus coriaces, nettement pubescentes en dessous, les caulinaires moins fortement amplexicaules; folioles externes du péricline dressées.

Hab. — **Ain** : La Pape près Lyon (*Jordan* in h. *R.*, *sub. nom.* I. semiamplexicaulis *Reut.*, *cum obs.* « media inter *salicinam* et *hirtam* »). — **Drôme** : Crest (*sec.* Car. et St-Lager *El. fl.*, p. 477, *pro var. glabrescente I. hirtæ*?)

Aire géogr. — *Allemagne*; *Suisse*; *Autriche.*

10. — **I. squarrosa** L. *Spec.*, 1240; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 150; et auct.; *I. spiræifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 175. — Tige de 2-7 décim., écailleuse à la base, simple ou rameuse, très feuillée jusque sous les calathides. *Feuilles coriaces*, réticulées, glabres, scabres sur les nervures en dessous, mucronées, entières ou denticulées, ciliées-spinuleuses; les inférieures promptement caduques, linéaires-oblongues; *les caulinaires* oblongues ou lancéolées-oblongues, *semi-amplexicaules.* Calathides terminales, rapprochées et formant un corymbe ± ample et dense, rarement uniques au sommet de la tige. *Péricline à folioles inégales, recourbées vers le haut*; les externes herbacées, glabres, lancéolées, aiguës, dentelées; les internes presque scarieuses, linéaires, acuminées, ciliées. Ligules ne dépassant pas longuement le péricline. *Achaînes glabres.* ♃. — Juin-août.

α. **typica** Nob.; *I. squarrosa* L.; *Aster squarrosus* All. *Pedem.*, 1, p. 196 (*pro max. parte*). — Pett. *Dalm.*, 210. — Calathides assez grandes, solitaires ou peu nombreuses et alors en corymbe très lâche, ± longuement pédonculées; tiges moins densément feuillées que dans α.; port assez semblable à celui de l'*I. salicina.*

S.-var. **latifolia** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 5, p. 467; *I. Ger-*

manica Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 219, *non* L. — *Soc. Dauph.*, 1244. — Feuilles ovales-lancéolées ou elliptiques, plus larges que dans α., et plante plus robuste.

γ. spiræifolia Nob. ; *I. spiræifolia* L. ! *Spec.*, 1238 ; Lamk. ! *Dict.*, 3, p. 258 ; *I. Bubonium* Murr. *Syst.*, 767 ; Jacq. *Fl. Austr., app.*, t. 19 ; et auct. ; *Aster Bubonium* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 173, t. 58 ; *A. squarrosus* All., *l. c.* (*pro min. parte, e synon. Mich.*). — Reichb., 584 ; Bill., 1003 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 77 ; *Reliq. Maill.*, 646 ; *Soc. Dauph.*, 212. — Calathides plus petites que dans α., réunies par 3-20 en corymbe subombelliforme au sommet des tiges et des rameaux rapprochés, rarement solitaires, brièvement pédonculées ou subsessiles ; tige très feuillée, souvent presque entièrement cachée par les feuilles.

Hab. — Coteaux, buissons et bois des terrains calcaires. — **Bourgogne ; Lyonnais ; Dauphiné ; Basses-Alpes ; Cévennes ; départements méditerranéens ; Puy de-Dôme, Lot ; ouest central ; Indre-et Loire ; Corse** (sec. *G. et G.* et *Beck*) ; var. α., plutôt dans le *sud-est*.

Aire géogr. — *Suisse ; Italie ; Autriche-Hongrie ; Russie méridionale ; Caucase.*

XVI. — CUPULARIA Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 180 ; Inula sect. *Cupularia* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 185.

Achaines oblongs, dépourvus de côtes, contractés en col au sommet ; aigrette double, à poils du rang externe soudés en une cupule courte membraneuse, finement crénelée sur les bords. Réceptacle alvéole. — Autres caractères du genre *Inula*.

1. — **C. graveolens** G. et G., *l. c.*, p. 180 ; Reichb., l. c., t. 44, f. 1 ; *Erigeron graveolens* L. *Spec.*, 1210 ; *Solidago graveolens* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 145 ; *Inula graveolens* Desf. *Cat.*, ed. 2, p. 121, *Fl. Atlant.*, 2, p. 275 ; *et auct.* ; *Pulicaria graveolens* Nyman *Syll.*, p. 19. — Exsicc. : Reichb., 1224 ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 82 ; Bourg. *Esp.*, 1248 ; Bill., 386 ; Cariuel *Ital. loc.*, 236 ; *Reliq. Maill.*, 1261 ; *Soc. Dauph.*, 1675. — *Plante annuelle*, glanduleuse, exhalant une odeur désagréable. *Tige* de 2-7 décim., *entièrement herbacée*, à rameaux étalés. *Feuilles* vertes, entières ; les inférieures linéaires-oblongues, obtuses, longuement atténuées à la base, les caulinaires *supérieures linéaires, sessiles, aiguës*, étalées ou réfléchies. Calathides petites, pédonculées, terminales et latérales sur la tige et les rameaux, formant une grappe

lâche et pyramidale. *Péricline à folioles* inégales, linéaires, aiguës ; les *externes herbacées*, ciliées, ascendantes, les internes dressées, scarieuses aux bords. *Ligules* courtes, violacées ou jaunes, *dépassant peu le disque*. Achaînes blanchâtres, velus. ①. — Août-novembre.

Hab. — Champs argileux, terres sablonneuses, rochers calcaires dans une grande partie de la France ; mais rare ou nul dans l'est et le nord : Corse.

Aire géogr. — *Europe méridionale, Croatie, Istrie ; Syrie ; Tunisie, Algérie.*

2. — **C. viscosa** et Godr. Gr. *Fl. Fr.*, 2, p. 181 ; Reichb. *l. c.*, t. 44, f. 2 ; *Erigeron viscosum* L. *Spec.*, 1209 ; *Solidago viscosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 144 ; *Inula viscosa* Ait. *Hort. Kew.*, 3, p. 223 ; *Pulicaria viscosa* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 361. — Exsicc. : Soleirol *Corse*, 2355 ; Reichb., 583 ; Bourg. *Esp.*, 1245 ; Bill., 797 ; Pett. *Dalm.*, 211 ; Heldr. *Herb. Græc.*, 541 ; Orph. *Fl. Græca*, 90 ; Mab. *Herb. Cors.*, 239 ; Welw. *Lusit.*, 249 ; *Soc. Dauph.*, 3343 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 666 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 345 ; *Reliq. Maill*, 1260. — Diffère du *C. graveolens* par les caractères suivants : *Plante vivace* ; *tige* de 5-10 décim., *frutescente à la base* ; *feuilles caulinaires amplexicaules*, plus largement lancéolées ; péricline à folioles très inégales, les externes scarieuses aux bords ; *ligules* jaunes, *dépassant nettement le disque*. ♃. — Août-novembre.

α. **longifolia** Nob. — Feuilles caulinaires dentées, lancéolées, aiguës.

β. **latifolia** Nob. — Feuilles caulinaires elliptiques, entières ou à peine denticulées, acutiuscules-mucronées ou brièvement aiguës.

Hab. — Garrigues et lieux arides du midi jusque dans la *Drôme* et l'*Ardèche* ; Corse ; var. β., rare.

Aire géogr. — *Région méditerranéenne de l'Europe ; Syrie, Palestine ; Afrique sept.*, jusqu'aux îles Canaries.

XVII. — **PULICARIA** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 461, t. 175, f. 7 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 335.

Achaînes cylindriques, presque arrondis au sommet, munis de côtes ; aigrette double, à poils du rang externe soudés en une couronne membraneuse dentée ou fendue jusqu'à la base. Péricline à folioles inégales. Réceptacle alvéolé. — Autres caractères des genres *Inula* et *Cupularia*.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Plantes annuelles; ligules ordᵗ dressées et ne dépassant pas le péricline ..... 2.
   Plantes vivaces; ligules étalées, plus longues que le péricline ..... 3.

2. Feuilles fermes, rudes en dessus, linéaires ou sublancéolées; pédoncules allongés, grêles, bractéolés; péricline pubescent; achaines blanchâtres. **P. Sicula** Moris
   Feuilles molles, oblongues-lancéolées; pédoncules très courts; péricline velu-laineux; achaines bruns. **P. vulgaris** Gærtn.

3. Souche tubériforme, émettant des fibres épaisses et pas de rejets; feuilles inférieures existant à la floraison; pédoncules épaissis, surtout sous le sommet; aigrette à couronne laciniée et à 10-12 poils 3 fois plus longs que l'achaine. **P. odora** Reichb.
   Souche longue, émettant des rejets souterrains rougeâtres, écailleux; feuilles inférieures oblongues-lancéolées, détruites à la floraison; pédoncules grêles, non épaissis; aigrette à couronne denticulée et à 14-20 poils 4 fois plus longs que l'achaine. **P. Dysenterica** Gærtn.

1. — **P. SICULA** Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 363; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 180; Reichb., *l. c.*, t. 43, f. 1; et auct.; *Erigeron Siculum* L. *Spec.*, 1210; *Inula chrysocomoides* Poir. *Voy.*, 2, p. 239; *Conyza Sicula* Willd. *Spec.*, 3, p. 1931; *Solidago pratensis* Savi *Fl. Pis.*, 2, p. 281; *Jasonia discoidea* Cass. *Dict.*, 24, p. 201, et 30, p. 407; *J. Sicula* DC. *in Ann. sc. nat.*, ser. 2, v. 2, p. 261; *Tubilium Siculum* F. et M. *Cat. Petrop.*, 1835. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 1249; Lange *Hisp.*, 225; Bill., 2693; F. Schultz *Herb. norm.*, 685; Ces *Ital. bor.*, 662; Heldr. *Herb. Græc.*, 540; Choul. *Fragm. Alg.*, 440; *Soc. Dauph.*, 1674; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 291; Magn. *Fl. sel.*, 1473. — *Plante annuelle*, à tige dressée, rameuse. *Feuilles fermes, rudes en dessus*, pubescentes-cendrées en dessous, entières ou denticulées; les inférieures, sublancéolées, pétiolées; les supérieures révolutées, linéaires, semi-amplexicaules. Calathides petites, portées par des *pédoncules grêles, allongés, bractéolés*, et formant une panicule lâche et ample. *Péricline à folioles linéaires, pubescentes*; les externes vertes, aiguës, subétalées; les internes dressées, acuminées, scarieuses aux bords. *Ligules* jaunes, très courtes, *dressées, ne dépassant pas le péricline. Achaines blanchâtres*, velus. ♃. — Août-octobre.

HAB. — Lieux humides, fossés et mares des **départements méditerranéens; Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*; *Sardaigne et Sicile*; *Albanie*; *Crète*; *Grèce* et *Archipel*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

Forme. — **P. paradoxa** Rouy ; *Jasonia Sicula* β. *radiata* DC. *Prodr.*, 5, p. 477 ; Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 427. — Plante annuelle et feuilles du *P. Sicula*, mais : ligules bien plus grandes, étalées, rayonnantes, tirant sur celles du *P. Dysenterica*.

Hab. — **Aude** : env. de Narbonne (*sec.* DC., *l. c.*) ; à rechercher. — *Maroc* (*sec.* DC., *l. c.*) ; *Algérie* (*sec.* Battandier, *l. c.*)

2. — **P. vulgaris** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 461 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 179 ; Reichb., *l. c.*, t. 42, f. 2 ; et auct. ; *P. prostrata* Aschers. *Fl. Brandenb.*, p. 304 ; *I. Pulicaria* L. *Spec.*, 1258 ; *I. prostrata* Gilib. *Fl. Lith.*, p. 205 ; *Aster pulicarium* All. *Pedem.*, 1, p. 197. — Exsicc. : Fries, 15, n° 2 ; Bill., 2091 ; Orph. *Fl. Græca*, 748 ; *Soc. Dauph.*, 3344. — *Plante annuelle*, fétide, velue, à tige ascendante ou redressée, rameuse. *Feuilles molles*, ondulées, entières en dessus, velues et souvent blanchâtres en dessous ; *les inférieures oblongues-lancéolées*, atténuées en un court pétiole élargi ; *les supérieures lancéolées*, arrondies à la base et presque embrassantes. Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, portées par des *pédoncules très courts* et formant un corymbe ± lâche. *Péricline à folioles velues-laineuses*, étroitement linéaires-acuminées, à acumen souvent rougeâtre, étalé, cilié. *Ligules jaunes, dressées, ne dépassant pas le péricline. Achaines d'un brun noirâtre*, velus. ①. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux humides dans **presque toute la France.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Asie* (excl. rég. austro-orient.) ; *Afrique septentrionale.*

3. — **P. dysenterica** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 461 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 179 ; Reichb., *l. c.*, t. 42, f. 1 ; et auct. ; *Inula dysenterica* L. *Spec.*, 1237 ; *Aster dysentericus* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 171. — Exsicc. : Reichb., 585 ; Fries, 13, n° 2 ; Bill., 387 ; *Soc. Dauph.*, 4132. — *Plante vivace, à souche épaisse, émettant des rejets souterrains écailleux rougeâtres.* Tige de 2-5 décim., dressée, rameuse vers le haut. *Feuilles* molles, ondulées, denticulées, vertes et rudes en dessus, ± tomenteuses en dessous ; les *inférieures* médiocres, *oblongues-lancéolées*, aiguës, *détruites à la floraison* ; les supérieures lancéolées, largement amplexicaules. Calathides médiocres ; *pédoncules grêles, non épaissis.* Péricline à folioles velues et glanduleuses sur le dos, linéaires, acuminées, à acumen souvent violacé, étalé et cilié. *Ligules*

jaunes, étalées, dépassant nettement le péricline. Achaînes bruns, velus ; *aigrette à couronne denticulée, à 14-20 poils quatre fois plus longs que l'achaine.* ♃. — Juin-octobre.

S.-var. **breviradiata** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 5, p. 479. — Ligules égalant le disque ou le dépassant peu.

S.-var. **flosculosa** Corb. *Add. Fl. Norm.*, p. 22. — Ligules nulles.

S.-var. **liguliflora** Desp. *Fl. Sarthe*, p. 125. — Fleurs toutes ligulées.

β. **ramosissima** Lec. et Lam. *Cat.*, p. 221 ; Lamt. *Prodr.*, *pl. cent.*, p. 416 ; var. *microcephala* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 202 ; *P. uliginosa* Stev. *ap.* DC. *Prodr.*, 5, p. 478 ; *P. Kotschyi* Schultz Bip. *in* Kotschy *Pl. exsicc.* ; *Inula dentata* S. et Sm. *Fl. Græca*, t. 874. — Exsicc. : Bl. et Gaill. *Herb. Syrie*, 77. — Plante plus rameuse et souvent plus robuste que dans le type ; calathides plus petites et ligules plus courtes, mais toujours nettement rayonnantes.

Hab. — Bords des fossés, marais, dans **toute la France ; Corse** ; var. β., çà et là, rare ; **Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise**, etc.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe ; Asie occident., Afrique septentrionale.*

4. — **P. odora** Reichb. *Fl. exc.*, p. 239 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 178 ; Reichb., *l. c.*, t. 41, f. 2 ; et auct. ; *Inula odora* L. *Spec.*, 1236. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 288*a*, *Hisp.-Lusit.*, 2081, *Baleares* 2763 ; Kralik *Pl. corses*, 643 (*p. p.*) ; Bill., 2285 ; Ces. *Ital. bor.*, 663 ; Noë *Pl. Orient.*, 1844, n°s 155 et 176 ; Mab. *Herb. Cors.*, 34 ; Reverch. *Corse*, 1878, n° 111. — *Plante vivace*, velue ou laineuse, à *souche tubériforme, émettant des fibres épaisses et non des rejets.* Tige de 2-9 décim., dressée, simple ou rameuse dans sa moitié supérieure. *Feuilles* ovales-oblongues, denticulées, les *inférieures existant à la floraison*, atténuées en pétiole, les caulinaires amplexicaules. Calathides grandes, longuement pédonculées, solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; *pédoncules ± épaissis vers le sommet.* Péricline à folioles velues, linéaires, acuminées, les externes subherbacées. *Ligules étalées, dépassant longuement le disque.* Achaînes blanchâtres, velus ; *aigrette à couronne lacinée, à 10-12 poils trois fois seulement plus longs que l'achaine.* ♃. — Mai-août.

β. **congesta** Nob. ; *P. congesta* K. Koch *in Linnæa*, 23, p. 171. — Exsicc. : Kralik. *Pl. corses*, 643 (*p. p.*). — Plante

plus robuste et plus trapue ; feuilles plus grandes ; pédoncules plus courts et plus épais, dès lors calathides plus rapprochées dans le haut de la plante en corymbe plus dense ; plante très velue.

γ. **Burnati** Briq. *Rech. fl. mont. Corse*, p. 96. — Feuilles caulinaires plus rapprochées, et moins lancéolées, moins épaisses et moins velues-blanchâtres en dessous que dans le type ; folioles du péricline moins raides, scarieuses aux bords, plus mollement velues.

Hab. — Coteaux herbeux de la région méditerranéenne : **Alpes-Maritimes ; Var ; Bouches-du-Rhône** (rare) ; **Pyrénées-Orientales** : les Albères ; **Corse** ; var β. : **Corse** : Bastia (*Kralik* in h. *R.*) ; var. γ. : **Corse** : rochers de la vallée de la Restonica, entre 900 et 1000 m. d'altitude.

Aire géogr. — *Région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.*

XVIII. — JASONIA DC. *Prodr.*, 5, p. 476 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 332 ; genres Chiliadenus et Jasonia Cass. *Dict.*, 1822 et 1825.

Achaînes atténués au sommet et à la base, munis de côtes ; aigrette double, à rang externe composé de poils courts non soudés. Péricline à folioles inégales. Réceptacle non alvéolé. — Autres caractères des *Inula*.

1. — **J. saxatilis** Guss. *Syn.*, 2, p. 451 ; Nyman *Suppl. Syll. fl. Eur.*, p. 3, *Consp. fl. Europ.*, p. 394 ; *J. glutinosa* DC. *Prodr.*, 5, p. 476 (*quoad pl. Gall. et Hisp. non Ital.*)[1] ; *Erigeron glutinosum* L. *Mant.*, p. 112 ; *Inula saxatilis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 153 ; *Chrysocoma saxatilis* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 468 ; *C. verticalis* Lag. *Gen. et sp.*, 25. — Exsicc. : Bill., 3120 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 686 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 25, *Esp.*, 708 et 1251 ; Loscos Pardo *Ser. fl. Arag.*, 44 ; *Soc. Dauph.*, 2101 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 632 ; Reverch. *Andal.*, 1889, n° 406. — Plante glanduleuse, d'un vert glaucescent, velue, à *rhizome ligneux et noueux*. Tiges de 1-4 décim., dressées, très feuillées, rameuses vers le sommet ou simples. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lancéolées, raides, entières, aiguës, glanduleuses, les caulinaires ses-

[1] La plante des îles de *Malte* et de *Lampédouse*, indiquée aussi en Sicile (?), est le **J. camphorata** Rouy *Illustr. plant. Europæ rariorum*, fasc. 2, p. 12, pl. 35, qui a pour synonyme : *J. glutinosa* Guss., *l. c.*, *non* DC. (*pro max. parte*), *Orsinia camphorata* Bert., et qui est tout à fait différent de notre plante française.

sées. Calathides en corymbe lâche ou en cyme paniculée. Péricline à folioles linéaires; les externes réfléchies, les internes dressées, allongées, ciliées. *Corolles toutes tubuleuses, hermaphrodites*, régulières, jaunes. *Achaines* velus, *glanduleux au sommet*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux arides et rochers du midi. — **Var** : Toulon (*G. et G.*, *Huet*) : fentes des rochers calcaires au Revest (*Huet* et *Chambeiron*); **Bouches-du-Rhône** : Marseille : Sainte-Victoire et montagne des Anges près Aix; **Pyrénées-Orientales** : Tour de Cos, vallée du Tech (*Massot*) ; **Ariège** : Ussat, Lordat (*Bubani* in h. *B.*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne*.

2. — **J. radiata** Cass. *Dict.*, 24, p. 201 (1822) ; *J. tuberosa* DC. *Prodr.*, 5, p. 476 (1836) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 182 ; *Erigeron tuberosum* L. *Spec.*, 1212 ; *Inula tuberosa* Lamk. *Dict.*, 3, p. 260 ; *Aster punctatus* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 313. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 709 ; Bill., 3121 ; Salle *Monsp.-Alg.*, 48 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 633 ; Reverch. *Esp.*, 1891, n° 690. — Plante courtement glanduleuse, pubescente ou peu poilue, d'un vert sombre, à *souche épaissie en* une sorte de *tubercule* ± allongé et émettant des fibres grêles. Tiges de 1-4 décim., suffrutescentes à la base, dressées, simples ou rameuses. Feuilles raides, lancéolées-linéaires ou linéaires, entières ou denticulées ; les caulinaires obtuses ou obtusiuscules. Calathides en cyme corymbiforme lâche, rarement solitaires. Péricline à folioles linéaires, aiguës ; les externes et les moyennes recourbées au sommet ; les intérieures longues, dressées, largement scarieuses aux bords. *Fleurs de la périphérie ligulées* rarement toutes tubuleuses, jaunes, *femelles*, peu nombreuses et disposées sur un seul rang. *Achaines* velus-soyeux, *non glanduleux*. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Rochers ou terrains incultes du midi. — **Ardèche, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Basses-Alpes** : Sigonce (*Legré* in h. *B.*).

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne*.

Sous-tribu III. — **Carpésiées** Rouy ; sous-tribu **Euinulées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 187 (*p. p.*). — Calathides grandes ou médiocres, rarement assez petites, hétérogames, à fleurs de la périphérie femelles, sur plusieurs rangs, tubuleuses ou plus rarement ligulées ; celles du disque hermaphrodites. Réceptacle non paléacé. Achaines semblables, munis de côtes, dépourvus d'aigrette. — Plante verte[1].

[1] La sous-tribu des **Carpésiées** Rouy comprend, outre le genre *Carpesium* L., le genre *Amblyocarpum* Fisch. et Mey., distinct par les achaines élargis et tronqués au sommet.

XIX. — CARPESIUM L. *Gen.*, 948; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 336.

Péricline hémisphérique, à folioles imbriquées, sur plusieurs rangs. Fleurs femelles plus grêles. Réceptacle plan. Achaînes contractés au sommet en un petit disque cupuliforme.

C. CERNUUM L. *Spec.*, 1203; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 197; Reichb., *l. c.*, t. 92; et auct. — Exsicc. : Reichb., 1432; Bill., 256; Ces. *Ital. bor.*, 297; *Soc. Dauph.*, 3356; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2001; Reverch. *France*, 1886, n° 82; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 295; Oldham *Japon*, 430. — Plante de 2-6 décim., pubescente ou presque velue. Tige dressée, bifurquée ou rameuse à rameaux étalés. Feuilles molles, ovales ou lancéolées, dentées, aiguës, atténuées à la base, ± longuement pétiolées, les supérieures subsessiles. Calathides terminales ou quelques-unes latérales; pédoncules épaissis et recourbés au sommet. Péricline à folioles externes foliacées, lancéolées, aiguës, réfléchies vers le milieu, inégales, parfois plus longues que les internes, les moyennes ovales, obtuses-mucronées, vertes, étalées au sommet; les internes larges, très obtuses, scarieuses-blanchâtres, dressées. Corolles jaunes, toutes tubuleuses. Achaînes grisâtres, glabres. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux ombragés et humides, pelouses des montagnes surtout calcaires : toujours rare. — **Alsace; Ain; Isère; Savoie; Haute-Savoie; Alpes-Maritimes; Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne; Bavière; Suisse; Italie; Autriche-Hongrie; Bosnie; Serbie; Bulgarie; Roumélie; Caucase et Arménie; Japon.*

Sous-tribu IV. — **Buphtalmées** Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 188; sous-tribu **Buphtalminées** Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat.-Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 206; tribu des **Buphtalmées** Less. *Syn.*, p. 209. — Calathides grandes, hétérogames; fleurs de la périphérie femelles, à corolle ligulée; celles du disque hermaphrodites, à corolle tubuleuse. Réceptacle entièrement paléacé, à écailles carénées. Achaînes dimorphes, ceux de la circonférence triquètres, tous bordés d'une couronne membraneuse lacérée.

Tableau analytique des genres

Folioles externes du péricline foliacées, rayonnantes; corolles de la périphérie à tube triquètre. **Asteriscus** Mœnch

Folioles du péricline presque égales, appliquées; corolle de la périphérie à tube cylindrique. **Buphtalmum** L.

XX. — **ASTERISCUS** Mœnch *Meth.* (1794), p. 592;
Odontospermum Neck. *Elem.*, 1, p. 20 (1790);
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 340;
Nauplius Cass. *Dict. sc. nat.*, 1822, p. 566.

Péricline hémisphérique, à folioles sur plusieurs rangs, imbriquées; les externes foliacées et rayonnantes, les internes coriaces, appliquées. Fleurs de la périphérie nombreuses, sur 1-2 rangs, à tube de la corolle triquètre; celles du disque hermaphrodites, régulières. Anthères à appendices allongés. Achaînes de la circonférence grands, triquètres, ceux du disque obconiques, carénés à la face interne. — Feuilles alternes; fleurs jaunes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Calathides nues à la base; achaînes du rayon bi-ailés; plante bisannuelle. **A. spinosus** Godr. et Gren.
   Calathides munies à la base de feuilles florales; achaînes du rayon non ailés..... 2.
2. Plante annuelle; péricline à folioles non cuspidées; feuilles supérieures semi-amplexicaules, les florales nombreuses. **A. aquaticus** Less.
   Plante vivace; péricline à folioles cuspidées; feuilles toutes atténuées en pétiole, les florales 1-2. **A. maritimus** Less.

SECTION I. — **Eupallenis** Rouy — Achaînes du rayon bi-ailés; aigrette à poils très courts.

1. — **A. SPINOSUS** Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 172; Willk. et Lge *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 48; *Buphtalmum spinosum* L. *Spec.*, 1274; *B. astroideum* Viv. *Fl. Lyb.*, p. 57, t. 25, f. 2; *Pallenis spinosa* Cass. *Dict.*, 37, p. 276; Reichb., *l. c.*, t. 48, f. 1; et auct. — Exsicc.: Reichb., 2037; Bill. 1002; Bourg. *Toulon*, 217; Kralik *Pl. corses*, 649; Ces. *Ital. bor.*, 371; Pett. *Dalm.*, 62; Noë *Orient.*, 1844, n° 168; Choul. *Fragm. Alg.*, 56 et 234; Ruhmer *Cyren.*, 174; *Soc., Dauph.*, 1245 et *bis*. — Plante bisannuelle de 2-4 décim., mais parfois subacaule, poilue. Feuilles oblongues ou lancéolées, entières ou denticulées; les inférieures atténuées en pétiole, mucronées; les supérieures semi-amplexicaules, cuspidées. Calathides terminant la tige et les rameaux, dépourvues de feuilles florales à la base. Péricline à folioles externes lancéolées, cuspidées-épineuses, rayonnantes et dépassant les fleurs; les internes elliptiques, cuspidées, plus courtes, herbacées. Corolles extérieures à tube triquètre, ailé, velu;

ligules linéaires, courtes; corolles du disque glabres, à tube ailé du côté interne. Achaînes ± poilus. ②. — Juin-août.

β. **minimus** Rouy *Exc. Espagne*, 3, p. 41. — Calathides de moitié environ plus petites que dans le type; tiges grêles, courtes (10-15 cent.).

Hab. — Coteaux et champs du **midi**; **Corse**; var. β., rare : **Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales**; etc.

Aire géogr. — *Europ. méditerr.*, *Autriche*; *Asie occid.-mérid.*; *Afrique septentr.*, jusqu'aux Canaries.

Section II. — **Euasteriscus** Rouy. — Achaînes du rayon ailés; aigrette à poils non très courts.

2. — **A. aquaticus** Less. *Syn.*, p. 210; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 172[1]; Reichb., *l. c.*, t. 48, f. 2; et auct.; *Buphtalmum ageraticum* L. *Spec.*, 1274; *Nauplius aquaticus* Cass. *Dict.*, 34, p. 273; *Odontospermum aquaticum* Schultz Bip. *ap.* Webb et Berth. *Phyt. Can.*, 2, p. 232-233. — Exsicc. : Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1912, *Esp.*, 287; Bill., 3867; Pett. *Dalm.*, 61; Orph. *Fl. Græca*, 1145; *Soc. Dauph.*, 5611. — *Plante annuelle* à port d'*A. spinosus*, quoique plus grêle; en diffère par les caractères suivants : Tige ramifiée ord[t] sous la calathide primaire en rameaux peu nombreux ± allongés; feuilles obtuses; *calathides munies de* plusieurs *feuilles florales*; *péricline à folioles non cuspidées*, *les internes obtuses*; *corolle à tube* triquètre, *non ailé*; achaînes velus-soyeux. ①. — Juin-août.

Hab. — Lieux humides de la **région méditerranéenne**, des *Alpes-Maritimes* à l'*Aude*; remonte jusque dans le midi de l'**Ardèche**, à Vallon.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie Mineure*, *Chypre*, *Syrie*; *Afrique sept.*, de la Tunisie aux Canaries.

3. — **A. maritimus** Less. *Syn.*, p. 210; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 171; Reichb., *l. c.*, t. 48, f. 3; et auct.; *A. sessilis* Mœnch *Meth.*, p. 592?, *sp. dubia*; *A. brachiatus* et *Mauritanicus* Jord. et Fourr. *Brev. pl.*, 2, p. 60-61; *Buphtalmum maritimum* L. *Spec.*, 1214; *Nauplius maritimus* Cass., *l. c.*, p. 274; *Odontospermum maritimum* Schultz Bip. *ap.* Webb

---

[1] C'est évidemment par oubli d'avoir consulté l'ouvrage de Mœnch que A.-P. de Candolle, et après lui Grenier et Godron et d'autres, ont attribué à Mœnch l'*A. aquaticus* — Mœnch (*Meth. pl.*, p. 592) ne cite que son *A. sessilis* avec la synonymie *Buphtalmum maritimum* L., en disant la plante *annuelle*; donc plante douteuse.

et Berth., *l. c.*, p. 233. — Exsicc. : Bill., 3119; Bourg. *Esp.*, 705; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 54; *Soc. Dauph.*, 2498. — *Plante* de 3-15 cent., velue, à *souche ligneuse*. Tiges ordl rameuses, ascendantes puis redressées, très feuillées. Feuilles épaisses, spatulées, entières, *atténuées en pétiole, non cuspidées*, obtuses, tronquées ou rétuses. Calathides terminales, *grandes, munies de 1-3 feuilles florales. Péricline à folioles* toutes foliacées supérieurement, courtement *cuspidées*; les externes inégales, oblongues, égalant les ligules ou plus courtes qu'elles. Corolles du rayon à tube poilu, triquètre, aile : celles du disque à tube dilaté. Paillettes du réceptacle lancéolées-subulées. Achaines velus-soyeux. ♃. — Juin-août.

Hab. — Coteaux et rochers du littoral méditerranéen. — **Bouches-du-Rhône** : Marseille (*de Fontenay* in h. *R.*); château d'If (*Bouy*); à rechercher; **Corse**, à Bonifacio.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Afrique sept.*, de la Tunisie aux Canaries.

Forme. — **A. littoralis** Jord. et Fourr. (*pro sp.*), *Brev.*, 2, p. 60. — Calathides médiocres : péricline à folioles extérieures plus longues que les corolles ligulées à tube glabrescent; paillettes du réceptacle oblongues-spatulées, longues et longuement atténuées à la base : tiges grêles, simples ou bifurquées.

Hab. — Moins rare que le type : **Var** : Toulon, Hyères, les Imbiers, la Seyne, Saint-Cyr; **Bouches-du-Rhône**; la Ciotat, Madrague de Gignac près Ensués.

Aire géogr. — *Portugal*!; *Espagne*!; *Algérie*!

XXI. — BUPHTALMUM L. *Gen.*, 977 (*excl. syn.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 338.

Péricline à plusieurs rangs de folioles apprimées, presque égales. Fleurs de la périphérie femelles, sur un seul rang, à tube de la corolle cylindrique; celles du disque hermaphrodites, régulières. Anthères à appendices très courts. Achaines du disque carénés ou ailés à la face interne. — Autres caractères du genre *Asteriscus*.

1. — **B. salicifolium** L. *Spec.*, 1275; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 170; Reichb *l. c.*, t. 45, f. 1; et auct. — Exsicc. : Reichb., 1151; Bill., 2089; *Reliq. Maill.*, 1248; F. Schultz *Fl. Gall et Germ.*, 132, *Herb. norm.*, 280; *Soc. Dauph.*, 818; *Soc. Rochel.*, 2875; Magn. *Fl. sel.*, 1209 et *bis*. — Tige de

3-7 décim., dressée, simple ou rameuse. Feuilles minces, pubescentes, ciliées, denticulées ou presque entières; les inférieures oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole; les supérieures sessiles, linéaires-lancéolées ou lancéolées, aiguës ou brièvement acuminées. Calathides grandes, terminant la tige et les rameaux; pédoncules allongés, ± épaissis au sommet. Péricline à folioles sur 3 rangs, lancéolées-acuminées, velues. Ligules 2 fois plus longues que le péricline. *Réceptacle à paillettes* externes scarieuses, linéaires, denticulées, aristées; les *internes tronquées*. Achaînes glabres; ceux de la circonférence triquètres-obpyramidaux, atténués à la base, tranchants et presque ailés sur les angles. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Montagnes et coteaux calcaires herbeux. — **Alsace; Franche-Comté; Côte-d'Or; Ain; Isère; Savoie; Drôme; Alpes-Maritimes; Var.**

Aire géogr. — *Europe centr.*; *Italie centr.* (forma : *B. flexile* Bert.).

Forme. — **B. grandiflorum** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1275; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 171; *B. salicifolium* β. *angustifolium* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 422; var. *grandiflorum* Gremli *Fl. anal. Suisse*, trad. Vetter, p. 284. — Exsicc. : Reichb., 1653; Bill., 1901; *Soc. Dauph.*, 817; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1134 (*var.*). — Diffère du type par : Feuilles presque glabres, ordᵗ plus longues et plus longuement acuminées; fleurs plus grandes, d'un jaune foncé; paillettes du réceptacle toutes acuminées; achaînes de la périphérie ailés sur les angles.

Hab. — Bois pierreux des montagnes, sur le calcaire. — **Ain; Isère; Haute-Savoie; Savoie; Hautes-Alpes; Drôme; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Aveyron** : rochers du Guilhomard près Cornus (*Coste et Soulié*).

Aire géogr. — *Europe centrale.*

Tribu III. — **BIDENTIDÉES** Less. *Syn.*, p. 229; tribu des **Hélianthoïdées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 189 (*p. p.*). — Calathides hétérogames ou homogames. Fleurs de la périphérie ordᵗ ligulées et neutres, celles du disque toutes hermaphrodites, à corolle tubuleuse. Anthères échancrées à la base mais dépourvues d'appendices filiformes. Styles (au moins ceux des fleurs du disque) à branches pénicillées au sommet, tronquées ou coniques. Réceptacle paléacé. Achaînes comprimés, triangulaires ou tétragones, munis de 1-5 arêtes au sommet.

XXII. — **BIDENS** L. *Gen.*, 1732, *p. p.*; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 387.

Péricline hémisphérique, à folioles sur 2 rangs; les externes herbacées, les internes scarieuses. Fleurs toutes tubuleuses,

hermaphrodites (rarement les extérieures ligulées sur un seul rang et stériles). Réceptacle convexe, alvéolé. Achaines cunéiformes, élargis et tronqués au sommet, comprimés à la marge épineuse; arêtes armées de 2-3 rangs de spinules rétrorses. — Feuilles opposées; corolles jaunes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Calathides penchées; achaines étroitement cunéiformes, à 3-5 arêtes; feuilles étroitement lancéolées, allongées, sessiles et ± connées à la base. **B. cernuus** L.
   Calathides dressées; feuilles pétiolées ou les supérieures subsessiles mais atténuées à la base; achaines à 2-3 arêtes. 2.
2. Achaines petits, triangulaires, à base étroite; rameaux dressés; corymbe dressé-fastigié. **B. radiatus** Thuill.
   Achaines presque une fois plus grands, oblongs, à base élargie; rameaux étalés; corymbe étalé, lâche. **B. tripartitus** L.

1. — **B. CERNUUS** L. *Spec.*, 1165; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 169; Reichb., *l. c.*, t. 50, f. 2-3; et auct. — Exsicc. : Bill., 2087; *Reliq. Maill.*, 1266; Guebh. *Mold.*, 253. — Plante glabrescente. *Feuilles* dentées, *étroitement lancéolées, sessiles et ± connées à la base. Calathides penchées*, sur la tige et les *rameaux étalés ou ascendants*. Péricline à folioles externes foliacées, étalées, plus longues que le disque, ciliées à la base; les internes courtes, largement ovales, dressées, largement scarieuses aux bords. *Achaines* bruns, oblongs, *munis de 3-5 arêtes*, très atténués à la base. ♃. — Juillet-octobre.

α. **genuinus** Nob. — Plante de 2-7 décim.; feuilles allongées; calathides grandes.

S.-var. **rugosus** Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 488. — Tiges et rameaux rugueux-scabres.

S.-var. **ligulatus** Edm. Bonnet *Fl. Paris.*, p. 211; var. *radiata* DC. *Prodr.*, 5, p. 594; *Coreopsis Bidens* L. *Spec.*, 1281. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 426. — Calathides à fleurs de la périphérie ligulées.

β. **minimus** DC., *l. c.*, *B. minima* Huds. *Fl. Angl.*, 310; L. *Spec.*, ed. 2, 1165 (*p. p.*). — Plante naine, grêle, ordⁱ monocéphale; feuilles courtes; calathides très petites.

HAB. — Marais et fossés dans une grande partie de la France; nulle dans la région méditerranéenne et les Pyrénées; var. β., plus rare, ainsi que la s.-var. *ligulatus*.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr.*; *Italie*; *Serbie*; *Thrace*; *Sibérie*; *Amérique septentrionale.*

2. — **B. tripartitus** L. *Spec.*, 1165; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 168; Reichb., *l. c.*, t. 50, f. 1; et auct.; *B. cannabina* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 44. — Exsicc.: Fries, 16, n° 1; Bill., 2866; *Soc. Dauph.*, 4916. — Plante glabrescente, à tige dressée, à rameaux étalés. *Feuilles* à pétiole ailé, ordt *tripartites*, *à divisions lancéolées*, dentées ou incisées, la médiane plus grande, et parfois pinnatifide. *Calathides dressées*, terminales. Péricline à folioles externes, herbacées, étalées, les internes ovales-lancéolées, scarieuses aux bords. Réceptacle plan. Corolles toutes tubuleuses. Achaînes bruns, oblongs, munis de 2-3 arêtes. ①. — Juin-octobre.

α. **genuinus** Nob. — Plante de 3-5 décim.; feuilles tripartites ou subtriséquées, à divisions lancéolées, dentées.

S.-var. **rugosus** Coss. et Germ., *l. c.*, p. 487. — Tiges et rameaux rugueux-scabres; feuilles rudes-scabres.

S.-var. **pinnatifidus** Turcz. (*pro var.*), *ap.* DC., *l. c.* — Feuilles à divisions pinnatifides.

β. **major** W. et Gr. *Fl. Siles.*, 2, p. 118; var. *hybrida* DC. *Prodr.*, 5, p. 594; *B. hybrida* Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 422 (*pl. null' hybride!*). — Plante de 4-6 décim.; feuilles grandes, 5-partites ou presque 5-séquées, à lobes allongés, incisés-dentés.

γ. **latifolius** Nob.; *B. nodiflora* bot. nonnull., *non* L. — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 1267. — Plante grêle, de 12-30 cent.; feuilles courtes, toutes ou au moins les moyennes et les supérieures à divisions ovales-lancéolées, lâchement et grossièrement dentées, subincisées à la base.

δ. **minor** W. et Gr., *l. c.*; var. *integra* Peterm. *Fl. Lips.*, 602; var. *indivisa* Corb. *Fl. Norm.*, p. 316. — Exsicc.: *Soc. ét. fl. fr.-Helv.*, 1202. — Plante grêle, de 1-3 décim.; feuilles lancéolées, ± profondément dentées.

S.-var. **pumilus** Roth (*pro var.*), *Tent.*, 1, p. 350; var. *tenuis* DC., *l. c.*; v. *minima* W. et Gr., *l. c.*, *non* DC.; *B. minima* L. (*p. p.*); *B. pygmæa* Kittel *Deutschl. fl.*, ed. 2, p. 702. — Plante très grêle, de 4-12 cent.; calathides petites, pauciflores.

Hab. — Fossés et marais dans **toute la France**; **Corse**; les var. γ. et δ. surtout aux bords des étangs sablonneux.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie et Daourie*, *Asie occid.*; *Algérie.*

Sous-espèce. — **B. bullatus** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1167; DC. *Prodr.*, 5, p. 595; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 77; et auct. — Exsicc. : Ces. *Ital. bor.*, 156; *Soc. Dauph.*, 2103. — Plante de 2-6 décim., à tige ± poilue ou glabrescente, à rameaux étalés. *Feuilles* souvent *épaisses, presque bulleuses, les inférieures ou toutes* opposées, *indivises, largement ovales,* aiguës, *lâchement et grossièrement dentées,* les supérieures parfois tripartites à lobes latéraux plus petits, elliptiques-lancéolés, le moyen semblable aux feuilles inférieures. Calathides dressées; péricline à folioles externes elliptiques-lancéolés, aiguës, ciliées. Achaînes à 2 arêtes. ♃. — Août-octobre.

β. **hirtus** Nob.; *B. bullata* Balbis *Fl. Lyonn.*, 1, p. 376; *B. hirta* Jord. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 168; *B. fastigiatus* var. *hispidus* Car. et Saint-Lag. *Et. fl.*, p. 459. — Bill., 798; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 664; *Soc. Dauph.*, 310. — Diffère du *B. bullatus* type par les folioles externes des calathides plus larges, le port plus robuste et les feuilles plus grandes, enfin la pubescence de la plante plus fournie et les tiges plus hérissées-scabres.

Hab. — Var. β. : lieux aquatiques du Lyonnais. — **Rhône** : Lyon : à la Mouche ; **Isère** : Pont-Chéry, la Verpillière, Crémieu, Charvieu, entre Tullins et N.-D. de l'Osier.

Aire géogr. — Le type : *Italie septentrionale.*

Obs. — M. Boullu (*in Bull. Soc. bot. Lyon*, 2e sér., v. 7 (1889), p. 3-6) a décrit sous les noms de *B. hirta-tripartitus* et *B. tripartita-hirtus*, deux formes hybrides : la première à feuilles larges, ovales, souvent tripartites ; la seconde à feuilles plus étroites, tripartites ou rarement peu profondément divisées. — Je propose pour ces deux plantes du Lyonnais, le nom de × **B. Boullui,** var. *subbullatus* et var. *subtripartitus.*

3. — **B. radiatus** Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 422; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 421; Martin *Cat. Romorantin*, p. 151; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 211; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 72; *B. frondosa* Retz. *Fl. Scand. prodr.*, ed. 2, p. 192, *non* L.; *B. fastigiata* Michalet *Notes pl. Jura*, p. 9; *B. platycephala* Œrst. *Index sem. Haun.*, 1859, p. 27, et *in Linnæa*, 30, p. 753. — Exsicc. : Fries, 16, n° 2; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 68; Bill., 2088; *Soc. Dauph.*, 1246; Magn. *Fl. sel.*, 311 et *bis.* — Diffère du *B. tripartitus* par les caractères suivants : *Tige robuste* (5-15 décim.), *à rameaux dressés.* Calathides plus grandes, dressées, en *corymbe fastigié*; folioles externes du péricline plus foliacées et dé-

passant bien plus les fleurs ; paillettes du réceptacle étroites, lancéolées. *Achaines triangulaires, très atténués à la base étroite, de moitié plus courts*, dépourvus de nervure à la face interne. ①. — Août-octobre.

Hab. — Bords des étangs sablonneux, pleins ou asséchés ; bords des rivières : **Meuse ; Aube ; Haute-Saône ; Seine-et-Oise ; Loir-et-Cher ; Jura.**

Aire géogr. — *Danemark* ; *Allemagne* ; *Bohême* ; *Russie.*

Obs. — Le **Bidens bipinnatus** L. (*Kerneria bipinnata* G. et G., *l. c.*, p. 169), est une plante américaine qui s'est naturalisée sur plusieurs points du midi de la France : Toulon, Crest, le Vigan, Anduze, Montpellier, etc. Il se reconnaît à ses feuilles pétiolées, bipinnatiséquées, les achaines tétragones, munis à la base d'un podocarpe, etc.

Tribu IV. — **ANTHÉMIDÉES** Cass. *Opusc. phyt.*, 3, p. 61. — Calathides hétérogames ou homogames. Péricline à folioles régulièrement bi- ou plurisériées, ordt scarieuses au sommet. Anthères dépourvues d'appendices. Styles à branches pénicillées, presque toujours tronquées chez les fleurs hermaphrodites, très rarement appendiculées au sommet. Achaînes à aigrette le plus souvent nulle ou coroniforme.

Tableau analytique des sous-tribus

Réceptacle paléacé. . . . ***Euanthémidées*** DC.
Réceptacle non paléacé, nu ou alvéolé-fimbrié. ***Matricariées*** Rouy

Sous-tribu I. — **Euanthémidées** DC. *Prodr.*, 6, p. 1 ; s.-tribu des **Euanthémées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 204 ; sous-tribu des **Anthémidinées** Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat. Pflanzenf.*, IV, 5, p. 271 ; tribu des **Chamomillées** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 83 (nom antérieur, mais impossible à conserver ici, le genre *Chamomilla* Godr. n'y étant pas admis). — Calathides hétérogames ou homogames, radiées ou discoïdes. Réceptacle paléacé. Achaînes ordt munis de côtes ; aigrette nulle (*dans notre flore*).

Tableau dichotomique des genres

1. Fleurs du disque à limbe de la corolle irrégulier, deux dents étant plus longues que les autres, et à tube comprimé-ailé ; achaînes plans-comprimés, dépourvus de côtes, munis de chaque côté d'une aile auriculée au sommet. **Anacyclus** L.
   Fleurs du disque à limbe de la corolle régulièrement 5-denté. 2.

2. Tube des fleurs (toutes ou celles du disque) élargi à la base en une membrane qui coiffe une partie de l'ovaire.... 3.
   Tube des fleurs non prolongé comme ci-dessus..... 5.

3. Fleurs toutes hermaphrodites, tubuleuses, à tube comprimé-ailé et prolongé à la base en deux appendices obtus enveloppant une grande partie de l'ovaire ; achaînes arrondis au sommet, obovoïdes-comprimés ; réceptable convexe. **Diotis** Desf.

Fleurs de la circonférence femelles, rarement neutres, ± longuement ligulées ; celles du disque à tube élargi en une membrane qui coiffe la partie supérieure de l'ovaire. 4.

4. Achaînes obovoïdes, non anguleux, arrondis au sommet : réceptacle conique, allongé à la fructification. **Ormenis** Cass.

Achaînes anguleux, tétragones comprimés, tronqués au sommet ; réceptacle hémisphérique. **Santolina** L.

5. Achaînes munis de côtes ; réceptacle le plus souvent conique-allongé. **Anthemis** L.

Achaînes dépourvus de côtes et de couronne ; réceptacle ordt non conique. **Achillea** L.

XXIII. — **DIOTIS** Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 260 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 420 ; *non* Schreb. ; **Otanthus** Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 364.

Péricline hémisphérique, à folioles imbriquées. Fleurs toutes hermaphrodites, tubuleuses, à tube comprimé-aile prolongé à la base en deux appendices obtus devenant spongieux et enveloppant une grande partie de la gaine de manière à la faire paraître presque ailée ; limbe à dents égales. Réceptacle convexe. Achaînes obovoïdes-comprimés, arrondis au sommet, non ailés, à 5 côtes obtuses ; disque épigyne non muni de couronne entière ou partielle. Plante blanche-tomenteuse ; feuilles caulinaires alternes ; fleurs jaunes.

D. CANDIDISSIMA Desf., *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 159 ; et auct. ; *D. maritima* Sm. *Engl. Fl.*, 3, p. 403 (1825) ; Coss. *Notes*, p. 39 (1849) ; Reichb., *l. c.*, t. 107, f. 3 ; *Athanasia maritima* L. *Spec.*, 1182 ; *Santolina tomentosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 41 ; *S. maritima* Sm. *Fl. Brit.*, 2, p. 860 ; *Otanthus maritimus* Hoffgg. et Link., *l. c.*, p. 365. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 274 ; Welw. *Lusit.*, 88 ; Kralik *Pl. corses*, 651 ; Bill., 1499 ; Ces. *Ital. bor.*, 545 ; Pett. *Dalm.*, 273 ; *Soc. Dauph.*, 2500. — Racine épaisse, subligneuse, allongée. Tige de 1-5 décim., couchées ou ascendantes au sommet, simples ou rameuses. Feuilles étalées, rapprochées, sessiles, oblongues ou lancéolées, entières ou crénelées, à la fin réfléchies. Calathides subglobuleuses, ± brièvement pédonculées, en corymbe. Péricline à écailles ovales, obtuses, concaves. Achaînes blanchâtres, à stries jaunes et glanduleuses. ♃. — Juin-août.

Hab. — Sables maritimes : **Manche; du Finistère à la frontière espagnole; tout le littoral méditerranéen ; Corse.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Portugal* et toute la *région méditerranéenne de l'Europe*; *Syrie*, *Palestine*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

XXIV. — **SANTOLINA** L. *Gen.*, 942; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, 420.

Péricline hémisphérique, à folioles imbriquées. Fleurs de la périphérie femelles, munies d'une très courte ligule, sur un seul rang; celles du disque hermaphrodites, tubuleuses, à tube élargi en une membrane qui coiffe la partie supérieure de l'ovaire; limbe à 5 dents égales. Réceptacle hémisphérique. Achaînes anguleux, tétragones-comprimés, non ailés, tronqués au sommet, atténués à la base; disque épigyne aussi large que l'achaîne, non muni de couronne entière ou partielle. — Feuilles caulinaires alternes.

1. — **S. Chamæcyparissus** L. *Spec.*, 1179; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 160; et auct. — Plante de 2-6 décim., à fleurs jaunes. Tiges frutescentes, ascendantes ou couchées, à rameaux de l'année seuls feuillés, dressés. *Feuilles* pétiolées, un peu épaisses, ± velues ou pubescentes, linéaires dans leur pourtour, *à dents* oblongues arrondies au sommet, rapprochées et subimbriquées ou ± écartées-divariquées, *disposées sur 4-6 rangs*. Calathides subglobuleuses, solitaires au sommet des rameaux ou de longs pédoncules un peu épaissis vers le haut. *Péricline à folioles externes lancéolées, acuminées*, carénées; les internes oblongues, concaves, scarieuses au sommet obtus et lacéré. Corolles à tube se prolongeant plus sur le côté interne de l'ovaire. Paillettes du réceptacle étroitement oblongues, obtuses, glabres au sommet. ♄. — Juillet-septembre.

α. **incana** DC. *Prodr.*, 6, p. 35; *S. incana* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 43, *Ill.*, 3, p. 671, f. 3. — Feuilles velues-blanchâtres; péricline pubescent.

S.-var. **brevicaulis** Nob.; *S. brevicaulis* J. et F. *Ic. fl. Eur.*, 2, 10, t. 230. — Tiges peu élevées; calathides petites.

S.-var. **brevifolia** Nob.; *S. brevifolia* J. et F., *l. c.*, p. 11. — *Soc. Dauph.*, 2106 (*sub.* S. Chamæcyparissus *L.*) et 4137 (*sub* S. Benthamiana *J. et F.*). — Feuilles toutes courtes.

S.-var. **diversifolia** Nob.; *S. diversifolia* J. et F., *l. c.*, p. 9.

— Feuilles des tiges très courtes, très rapprochées ; celles des rameaux allongées.

S.-var. **homophylla** Nob. ; *S. homophylla* J. et F., *l. c.*, p. 8, t. 223. — Feuilles des tiges ± rapprochées, plus linguiformes, à peu près de même longueur et de même forme que celles des rameaux.

S.-var. **Corsica** Nob. ; *S. Corsica* J. et F., *l. c.*, p. 9, t 227 ; *S. pectinata* Sieb. *Pl. exsicc.*, *non* Lag. — Kralik *Pl. corses*, 650 ; *Soc. Dauph.*, 434. — Feuilles de la s.-var. *homophylla*, mais à lobes plus nombreux ; rameaux plus grêles, plus élevés ; calathides plus petites.

S.-var. **valida** Nob. ; *S. valida* J. et F., *l. c.*, p. 9, t. 224. — Plante plus élevée et plus robuste, à rameaux allongés ; calathides relativement grandes.

β. **villosissima** DC. *Prodr.*, 6, p. 35 ; *S. villosissima* Poir. *Dict.*, 6, p. 505. — Feuilles très velues, blanches ; péricline glabre.

γ. **lanata** Nob. ; *S. sericea* J. et F., *l. c.*, p. 13, et *S. Provincialis* cor., *l. c.*, p. 9. — Feuilles au moins celles des tiges plongées dans un tomentum laineux, épais ; péricline très pubescent ou presque velu.

S.-var. **brachyphylla** Nob. — Feuilles des tiges et des rameaux courtes, à peu près de même longueur ; calathides assez grandes.

S.-var. **heterophylla** Nob. — Feuilles des tiges très courtes, très rapprochées, celles des rameaux plus longues, quoique peu allongées ; calathides plus petites.

δ. **squarrosa** DC. *Prodr.*, 6, p. 35 ; *S. squarrosa* Willd. *Spec.*, 3, p. 1798. — Feuilles ± velues ou pubescentes, parfois glabrescentes ; péricline glabre.

S.-var. **laxa** Nob. ; *S. glabrescens* J. et F., *l. c.*, p. 11. — Tiges et rameaux allongés, ± lâchement feuillés ; feuilles assez courtes, celles des rameaux pas beaucoup plus longues que celles des tiges ; calathides relativement grandes.

S.-var. **ericoides** Nob. ; *S. ericoides* Poir. *Dict.*, 6, p. 404 ; *S. microcephala* J. et F., *l. c.*, p. 11 (*p. p.*). — Tiges et rameaux raides, courts, densément feuillés ; feuilles petites, à dents courtes, celles des tiges et celles des rameaux à peu près de même longueur ; calathides très petites, au plus de la grosseur d'un pois.

Hab. — Coteaux, surtout calcaires, garrigues, lieux secs du **midi** ; des *Alpes-Maritimes* (inclusivement) aux *Pyrénées-Orientales* (inclusivement) ; **Corse** ; var. α. et β., assez répandues ; var. γ. et δ. : *Basses-Alpes* et *Provence* ; la s.-var. *ericoides*, d'*Espagne* et de *Sicile*, à rechercher en France[1]. — Cultivé dans l'*ouest*, le *centre*, et souvent subspontané.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Sicile, Sardaigne, Suisse, Styrie, Croatie, Illyrie, Dalmatie, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-espèce I. — **S. viridis** Willd. (*pro sp.*), *Spec.* 3, p. 1798 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 160 ; et auct. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4567 ; Magn. *Fl. sel.*, 1978. — Diffère du type par les caractères suivants : *Folioles externes du péricline* (de même lancéolées et aiguës) *munies au sommet d'un* petit *appendice hyalin-scarieux* ± denté, non lacéré, non décurrent sur les bords de la foliole[2] ; *feuilles à dents* courtes, *aiguës ou mucronées*, disposées sur 2-4 rangs ou subdivariquées ; *rarement feuilles entières ou denticulées ;* tiges grêles, à rameaux allongés ; *plante verte, entièrement glabre.*

α. **typica** Nob. — Feuilles nettement dentées ; calathides médiocres (10-14 mill. de diam.).

β. **subintegrifolia** Nob. ; *S. rosmarinifolia* Bot. Gall. non-null. — Feuilles entières ou lâchement denticulées ; calathides plus grandes (15-17 mill. de diam.).

Hab. — **Hérault** : bords du canal du Midi près Béziers (*Grenier* ; *Biche* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : Aix, aux bords de l'Arc (*Autheman* in h. *R.*), Cuques (*Achîntre*) ; **Var** : bords de la mer au cap Brun près Toulon (*Huet* in h. *R.*), entre les forts Ste-Marie et d'Artigues, à Toulon (*Reynier* in h. *R.*) ; var. β. : **Alpes-Maritimes** : bords des champs à Menton (*Hanry* in h. *R.*, sub *S. rosmarinifolia*). — Souvent cultivé et échappé de jardins.

Aire géogr. — *Espagne* (?).

Sous-espèce II. — **S. Pecten** Rouy ; *S. pectinata* Benth. *Cat. pl. Pyr.* (1826), p. 117, *non* Lag. *Gen et sp.* (1816), p. 25[3] ; S. *Benthamiana* Rouy *olim*, *non* Jord. et Fourr. —

---

[1] Les caractères indiqués par Jord. et Fourr., *l. c.*, pour leurs *S. intricata*, *linearifolia*, *lobata* et *rigidula* ne m'ont pas paru suffisamment nets pour constituer même des sous-variétés, passant absolument de l'un à l'autre sans transitions vraiment appréciables.

[2] Dans le **S. rosmarinifolia** L., que j'ai vu bien souvent en Espagne, les folioles externes du péricline sont oblongues, munies tout autour d'un appendice scarieux, dont les bords égalent ou dépassent la largeur de la foliole et qui est lacéré sur toute son étendue.

[3] Le *S. pectinata* Lag. appartient incontestablement au type spécifique *S. rosmarinifolia* par les folioles du péricline oblongues et entourées d'un appendice scarieux lacéré. Il se distingue d'ailleurs

Folioles externes du péricline pubescent, *lancéolées* mais *obtuses* et *munies d'un petit appendice* scarieux, *non lacéré*; *paillettes* du réceptacle *réduites vers le haut*; *feuilles pubescentes, plutôt pinnatipartites que dentées, à lobes obtus, disposés sur 1-2 rangs*, rarement sur 4 rangs.

α. **Hispanica** Nob. — *Soc. Dauph.*, 435. — Feuilles assez courtes (15-20 mill.), à rachis large, à lobes linéaires-oblongs ou oblongs, courts (1-3 mill. de long.); calathides plutôt grandes.

β. **Ruscinonensis** Nob.; *S. Ruscinonensis* Rouy *in herb. olim.* — *Reliq. Maill.*, 1277. — Feuilles longues (2-4 cent.), à rachis étroit, à lobes étroitement linéaires, allongés (2-5 mill. de long.); calathides petites ou médiocres.

Hab. — Var. α. : existerait, d'après un exemplaire de mes collections distribué par M. J. Hervier, à Gèdre (*Hautes-Pyrénées*), dans les lieux secs sur le calcaire, à 1.000 mètres; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : vallée du Tech, d'Arles à Prats-de-Mollo (*Bentham*, *Massot*, *Iral*, etc.); Sédella de Manère et Coustanges (*Gautier*); env. de Montlouis (*Pellat et Bonnier* in h. *R.*); indiqué à Cases-de-Pène par Loret; à retrouver.

Aire géogr. — *Espagne*. — Indiqué en Corse par Willkomm, mais par confusion avec le *S. Corsica* J. et F.

XXV. — **ORMENIS** Cass. *Dict.*, 36, p. 355 (*emend.*); **Chamomilla** Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1 (1843), v. 2, p. 19, *non* S.-F. Gray *Arr. Brit. pl.*, 2 (1821), p. 454, *nec* K. Koch, *nec* Schultz Bip.

Péricline à folioles imbriquées. Fleurs de la périphérie femelles, rarement neutres, disposées sur un seul rang et normalement ligulées; celles du disque hermaphrodites, tubuleuses, à 5 dents égales, à tube élargi à la base en une membrane cucullée ou unilatérale coiffant la partie supérieure de l'ovaire. Réceptacle conique-allongé à la fructification, à écailles supérieures caduques. Achaînes caducs, obovoïdes, faiblement comprimés, non anguleux, arrondis au sommet, pourvus de trois côtes filiformes du côté interne, lisses ou légèrement striés longitudinalement sur le reste de leur surface; disque épigyne très petit. — Feuilles caulinaires alternes.

---

aussi du *S. Peeten* par les jeunes feuilles entières, ce qui n'existe pas, ainsi que Bentham l'a déjà constaté (*l. c.*, dans notre plante du Roussillon).

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Péricline toujours apprimé : corolles du disque à tube cylindrique ..... 2.
   Péricline à la fin réfléchi ; corolles du disque à tube ailé : plante annuelle. **O. fuscata** Schultz Bip.

2. Paillettes du réceptacle obtuses, concaves ; tube des corolles du disque non appendiculé ; plante vivace. **O. nobilis** J. Gay
   Paillettes du réceptacle aiguës, carénées ; tube des corolles du disque prolongé sur l'ovaire du côté interne en un long appendice ; plante annuelle. **O. bicolor** Cass.

a. — *Folioles du péricline toujours apprimées ; corolles du disque à tube cylindrique.*

1. — **O. BICOLOR** Cass., *l. c.*, p. 355 ; *O. mixta* DC. *Prodr.*, 6, p. 18 ; Coss. et Dur. *Fl. Alg.*, t. 61, f. 2 ; *Anthemis mixta* L. *Spec.*, 1260 ; Reichb., *l. c.*, t. 110, f. 1 ; *A. coronopifolia* Willd. *Spec.*, 3, p. 2178 ; *A. Cota* S. et Sm. *Fl. Græca*, t. 880, *non* L. ; *A. Austriaca* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 552 ; *A. Hispanica* Zucc. *ap.* Rœm. *Collect.*, p. 155 ; *Chamæmelum mixtum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 185 ; *Maruta mixta* Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 416 ; *Chamomilla mixta* Godr. *Fl. Lorr.*, 2, p. 19 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 150. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 201 ; Bourg. *Esp.*, 279 ; Bill., 394 ; Ces. *Ital. bor.*, 544 ; *Soc. Dauph.*, 5254. — Plante annuelle, aromatique, rougeâtre, pubescente. Tiges de 1-4 décim., rameuses, dressées, feuillées jusque près de la calathide. Feuilles linéaires-oblongues dans leur pourtour ; les inférieures pétiolées, pinnatipartites, les supérieures pectinées-pinnatifides, à lobes courts, lancéolés, aigus ou cuspidés ; pétioles dilatés. Calathides à disque ovoïde, solitaires au sommet des rameaux étalés-divariqués. Péricline à folioles très inégales, oblongues, largement scarieuses à la marge et vers le haut, les internes terminées par un appendice scarieux et lacéré. *Corolles* ligulées blanches, à ligule à la fin réfléchie ; corolles *du disque* jaunes *à tube prolongé sur l'ovaire du côté interne en un long appendice. Paillettes du réceptacle aiguës, carénées*, enveloppant la fleur et à la fin l'achaîne, celui-ci à sommet très oblique. ①. — Avril-septembre.

β. **bipinnatifida** Lagr. *Fl. Tarn-et-Gar.*, p. 199 ; *A. Austriaca* St-Am. *non* Jacq. — Feuilles bipinnatifides ou bipinnatipartites, à lanières entières, incisées ou lobées ; calathides presque une fois plus grandes.

Hab. — Champs sablonneux, sables des rivières dans une grande partie de la France; plus rare dans l'est et le nord; Corse.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Asie-Mineure*, *Syrie*, *Palestine*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*, *Canaries*.

2. — **O. NOBILIS** J. Gay *ap.* Coss. et Germ. *Fl. Par.*, éd. 1, p. 597; *Anthemis nobilis* L. *Spec.*, 1260; Reichb., *l. c.*, t. 110, f. 2; *A. elaborata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 163; *Chamæmelum nobile* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 185; *Chamomilla nobilis* Godr., *l. c.*, p. 19; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 150. — Exsicc.: Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1910, *Esp.*, 1863, n° 2531; Bill., 261; *Soc. Dauph.*, 1247. — *Plante vivace*, aromatique, ± velue ou même blanchâtre. Tiges de 1-3 décim., rameuses, ascendantes ou couchées, rarement dressées. Feuilles à pourtour oblong, bipinnatipartites, à divisions étroitement linéaires. Calathides à disque ovoïde, solitaires au sommet de pédoncules longuement nus vers le haut. Péricline de l'*O. bicolor*. *Corolles ligulées* blanches, à ligule à la fin réfléchie (rarement corolles toutes tubuleuses : celles *du disque* jaunes, *à tube non appendiculé*. *Paillettes du réceptacle obtuses*, *concaves*. Achaînes à sommet très peu oblique. ♃. — Juin-août.

Hab. — Moissons et bords des chemins dans le centre et l'ouest de la France; plus rare dans le midi, le nord et l'est.

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Grande-Bretagne*; *Algérie* (var.).

b. — *Folioles du péricline à la fin réfléchies; corolles du disque à tube ± ailé.*

3. — **O. FUSCATA** Schultz Bip. *sec.* Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 359; *Anthemis fuscata* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 394, *Phytogr.*, 1, p. 61, t. 28; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 3; *A. præcox* Link *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 2182; *A. fallax* Willd. *En. Ber.*, *Suppl.*, p. 60; *Maruta fuscata* DC. *Prodr.*, 6, p. 14; *Perdicaria fuscata* Webb *Itin. Hisp.*, p. 38; *Chamomilla fuscata* Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 151. — Exsicc.: Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1919, *Esp.*, 278 et 2529; Bill., 2489; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 287, *Herb. norm.*, 503; *Soc. Dauph.*, 3770 et *bis*; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 364. — Plante annuelle, glabre ou glabrescente. Tiges de 5-20 cent., ascendantes et redressées, peu rameuses ou simples, fistuleuses. Feuilles bipinnatipartites, à divisions linéaires, mucronées, à rachis large, dilaté inférieurement et incisé. Calathides penchées à l'anthèse puis redressées. Corolles de la périphérie stériles ou plus rarement fertiles, ligulées, à ligule à la fin réfléchie; corolles du disque hémisphérique jaunes, à

tube non appendiculé. Paillettes du réceptacle concaves, largement marginées de brun, oblongues, obtuses. Achaînes à sommet très peu oblique. ♃. — Mars-juin.

Hab. — Lieux cultivés humides de la région méditerranéenne : **Var** : Toulon et Hyères, pas très rare ; **Corse** : de Saint-Florent à l'Algajola (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Sardaigne, Sicile; Tunisie, Algérie, Maroc.*

XXII. — **ANTHEMIS** L. *Gen.*, 970 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 420 (*p. p.*).

Péricline à folioles imbriquées. Fleurs de la périphérie femelles, ligulées, sur un seul rang ; celles du disque hermaphrodites, tubuleuses, à limbe à 5 dents égales, à tube comprimé élargi ou non à la base mais ne descendant pas sur l'ovaire. Réceptacle convexe, le plus souvent devenant conique-allongé à la fructification, muni de paillettes toutes persistantes. Achaînes non marginés, munis de côtes, tronqués au sommet ; disque épigyne aussi large que l'achaîne. — Feuilles caulinaires alternes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Réceptacle convexe, ne s'allongeant pas; corolles du disque à tube ailé : achaînes tétragones-comprimés..... 2.
   Réceptacle devenant conique-allongé; corolles du disque à tube non ailé ou à peine ailé avant l'anthèse; achaînes obconiques ..... 4.

2. Paillettes du réceptacle spatulées, contractées en un acumen ± spiniforme égalant la paillette; corolles ligulées blanches; plante annuelle. **A. altissima** L.
   Paillettes du réceptacle insensiblement acuminées..... 3.

3. Paillettes linéaires; corolles ligulées jaunes, plus courtes que le péricline ou l'égalant; plante vivace. **A. tinctoria** L.
   Paillettes lancéolées; corolles ligulées blanches, une fois plus longues que le péricline; plante bisannuelle. **A. Triumfetti** All.

4. Plantes annuelles..... 6.
   Plantes vivaces..... 5.

5. Corolles du disque à tube dilaté à la base ; achaînes à côtes chagrinées; péricline à folioles très largement blanches-scarieuses aux bords et au sommet; feuilles charnues, ponctuées-excavées. **A. maritima** L.
   Corolles du disque à tube non dilaté à la base; achaînes à côtes lisses; péricline à folioles ordinairement ± bordées de brun; feuilles non charnues, ni ponctuées-excavées. **A. montana** L.

6. Achaines à côtes lisses; paillettes lancéolées, contractées en un acumen dépassant à la fin les corolles centrales; feuilles non ponctuées. **A. arvensis** L.
Achaines à côtes tuberculeuses..... 7.

7. Fleurs toutes tubuleuses; calathides très petites, à disque hémisphérique; achaines à couronne très petite ± visible; plante naine, pubescente-scabre. **A. asperula** Bert.
Fleurs extérieures ligulées; calathides assez grandes, à disque ovoïde; achaines munis d'une couronne au sommet; plantes de 1-4 décim., glabrescentes ou un peu velues ..... 8.

8. Paillettes linéaires-subulées; disque épigyne plan, muni d'un bord obtus; feuilles non ponctuées. **A. Cotula** L.
Paillettes lancéolées-oblongues, acuminées; disque épigyne ombiliqué à la fin et à bord aigu; feuilles ponctuées. **A. secundiramea** Biv.

Sous-genre **COTA** Rouy; genre **Cota** J. Gay *ap.* Guss. *Syn.*, 2, p. 866; **Anthemis** sect. *Cota* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 278. — Réceptacle ne s'allongeant pas; corolles du disque à tube ailé; achaines tétragones-comprimés, munis d'une aile étroite.

1. — **A. TINCTORIA** L. *Spec.*, 1263; Reichb., *l. c.*, t. 119, f. 1; et auct.; *Buphtalmum bipinnatum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 213; *Chamæmelum tinctorium* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 187; *Cota tinctoria* J. Gay, *l. c.*, p. 867; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 156. — Exsicc.: Fries, 6, n° 1; Reichb. 582; Bill., 3734; Guebh. *Mold.*, 257; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 673; *Soc. Dauph.*, 428; *Reliq. Maill.*, 1288; Magn. *Fl. sel.*, 578. — *Plante vivace*, ± velue. Tiges de 3-7 décim., ascendantes à la base puis dressées, rameuses. Feuilles subpinnatiséquées, à rachis pourvu de lobules ovales placés sur le même plan, à segments oblongs ou sublinéaires dans leur pourtour, incisés-dentés, à dents étroites cuspidées ou mucronées. Calathides terminales; pédoncules allongés, longuement nus et non épaissis. Péricline à folioles lancéolées, inégales; les externes aiguës, scarieuses à la marge et nues au sommet; les internes obtuses, scarieuses et ciliées au sommet. *Fleurs de la périphérie à ligule jaune*, oblongue, *égalant le péricline ou plus courte que lui. Paillettes du réceptacle linéaires, longuement acuminées*, à acumen rigide égalant ou dépassant les corolles du disque. Achaines blanchâtres, terminés par une coronule très courte ou presque nulle.

β. **discoidea** Vahl *Symb.*, 1, p. 74; *A. discoidea* Willd. *Spec.*, 3, p. 2188; S. et Sm. *Fl. Græca*, p. 69, t. 890; *Cha-*

mæmelum discoideum All. *Fl. Ped.*, 1, p. 190. — Fleurs toutes tubuleuses.

Hab. — Coteaux pierreux, surtout calcaires, de l'est de la France : **Alsace-Lorraine**; **Meurthe-et-Moselle**; **Meuse**; vallée du Rhône : **Loire, Rhône, Isère, Drôme, Ardèche, Vaucluse, Var, Bouches-du-Rhône, Gard**; **Hérault** (adventice ?); var. β. : **Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône.** — Çà et là, adventice.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Sibérie* et *Asie occidentale.*

2 — **A. Triumfetti** All. *Misc. Taur. ex Fl. Pedem.*, 1, p. 187; et auct.; *A. tinctoria* β. *Triumfetti* L. *Spec.*, 1263; *A. Austriaca* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 206; var. *Triumfetti* DC. *Prodr.*, 6, p. 11; *Chamæmelum Triumfetti* All., *l. c.* (excl. syn. *A. Austriacæ*); *Chrysanthemum rosmarinum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, 529-530, *non* L.; *Cota Triumfetti* J. Gay *ap.* Guss., *l. c.*, p. 867; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 157; *C. tinctoria* β. *Triumfetti* Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 2. — Exsicc. : Ces. *Ital. bor.*, 370. — Diffère de l'*A. tinctoria* par les caractères suivants : *Ligules blanches* ou jaunâtres à la base, *une fois plus longues que le péricline*; *paillettes* plus larges, *lancéolées*, moins insensiblement acuminées; achaînes à couronne membraneuse égalant environ leur 1/2 longueur; *plante bisannuelle.*

β. **canescens** Nob.; *A. canescens* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 395; *A. Pyrenaica* Schultz Bip. *in Oesterr. Woch.*, 1864, p. 104; *Chamæmelum canescens* Hoffgg. et Link *Fl. Port.*, 2, p. 349. — Bourg. *Esp.*, 2530; *Soc. Dauph.*, 4921. — Plante plus velue; feuilles à dents moins étroites, souvent plus obtuses; achaînes à couronne membraneuse variant du 1/3 au 1/4 de leur longueur.

Hab. — Bois et pentes des régions montagneuses. — Var. α. : **Alpes-Maritimes**; **Var**; **Basses-Alpes** : le Poil (*Legré* in h. *R.*); var. β. : **Gard**; **Aveyron et Hérault** (rare); **Aude**; **Pyrénées-Orientales**; **Ariège.**

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Suisse*; *Italie* et *Sicile*; *Hongrie* et *Transylvanie*; *Bosnie*; *Monténégro*; *Serbie.*

3. — **A. altissima** L. *Spec.*, 1259; *Chamæmelum Cota* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 184; *Cota altissima* J. Gay *ap.* Guss., *l. c.*, p. 867; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 155. — Exsicc. : Bill., 801; F. Schultz *Herb. norm.*, 296; Reverch., *Crète*, 1883, n° 71; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1201. — *Plante annuelle*, glabre ou pubescente. Tiges de 2-12 décim., ascendantes à la base ou dressées, simples ou à rameaux étalés. Feuilles bipinnatiséquées, à dents du rachis inclinées, les divisions

ultimes des segments ± longuement cuspidées. Calathides grandes, terminales; pédoncules à la fin épaissis au sommet. Péricline des espèces précédentes, un peu plus court que les *ligules blanches*. *Paillettes* du réceptacle *spatulées*, *contractées* brusquement *en un acumen égalant ou dépassant leur longueur*. Achaînes pourvus au sommet d'une coronule aiguë, très courte. ⊙. — Avril-août.

α. **typica** Nob. — Paillettes ne dépassant à la fin que peu ou point les corolles du disque, à peine spinuliforme; pédoncules assez épaissis au sommet.

S.-var. **gracilis** Nob.; *A. peregrina* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 482, *non* L. — Plante plus grêle, à calathides presque une fois plus petites.

β. **Cota** Nob.; *A. Cota* L. *Spec.*, 1259; Vill., *l. c.*, p. 253; et auct. Ital. — Reichb., 1902; Bourg. *Rhodes*, 97; Orph. *Fl. Graeca*, 783; *Soc. Dauph.*, 1248. — Paillettes dépassant à la fin nettement les corolles du disque et à pointe rigide piquante; pédoncules ordᵗ peu épaissis au sommet.

Hab. — Lieux stériles et champs maigres du **midi**, du *Lot* et du *Tarn-et-Garonne* au nord de la *Drôme*: var. β., plus rare : **Drôme, Haute-Garonne**, etc.: à rechercher.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Asie occidentale.*

Sous-genre II. — **EUANTHEMIS** Rouy; sect. *Euanthemis* et *Maruta* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 279 et 280. — Réceptacle conique-allongé à la fructification; corolles du disque à tube non ailé ou à peine ailé avant l'anthèse; achaînes obconiques ou turbinés, parfois anguleux, non ailés.

Section I. — **Chamaméloïdées** Rouy: sect. *Euanthemis* Boiss., *l. c.* — Réceptacle pourvu sur toute son étendue de paillettes oblongues ou lancéolées.

1. — ***Plantes vivaces.***

4. — **A. montana** L. *Spec.*, 1261; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 155. — Feuilles pinnatiséquées, longuement pétiolées. Calathides solitaires au sommet de *pédoncules très longs*. Péricline à folioles inégales; les extérieures lancéolées, aiguës, scarieuses aux bords; les internes obtuses, scarieuses et ciliées au sommet. Ligules blanches, ellipsoïdes; *corolles du disque à tube non dilaté à la base*. Paillettes du réceptacle contractées en une pointe courte. *Achaînes à côtes* peu saillantes, *non chagrinées*; disque épigyne à bord aigu. ♃.

Cette espèce polymorphe comprend, *dans notre flore*, deux sous-espèces auxquelles il n'est pas possible, d'après les descriptions, les synonymes et l'habitat cités par Linné, d'attribuer le nom de *A. montana L.* plutôt à l'une qu'à l'autre.

Sous-espèce I. — **A. saxatilis** DC. *Syn. fl. Gall.*, p. 291; Pers. *Syn.*, 2, p. 465; Lois. *Fl. Gall.*, ed. 1, p. 534; *A. montana* var. *minor* Guss. *Syn.*, 2, p. 488; *A. montana* vera *Linnæi* J. Gay *ap.* Guss., *l. c.*, p. 868. — *Plante* de 1-4 décim., ± abondamment *pubescente*. *Tiges* ordt *nombreuses*, *ascendantes*, simples ou rameuses dès la base. *Calathides* relativement *petites ou médiocres* (2-3 cent. de diam.), *à ligules à peine plus longues que le péricline*, *les fructifères à disque ovoïde*. *Folioles externes du péricline carénées*. *Paillettes* du réceptacle oblongues-cunéiformes, *faiblement concaves*, *à pointe* courte *munie de dents* à sa base et égalant au plus les corolles du disque. Floraison précoce : mai-juin.

α. **Gerardiana** Nob.; *A. montana* α. *Linnæana* G. et G., *l. c.*, p. 155 (*p. p.*); *A. Gerardiana* Jord. *Obs.*, 7, p. 31. — Bourg. *Fréjus*, 238; Bill., 1690; F. Schultz *Herb. norm.*, 505; *Soc. Dauph.*, 2924. — Péricline ombiliqué à la base, à folioles scarieuses, blanchâtres, non ou à peine bordées de brun, les externes très carénées; feuilles petites, à pubescence apprimée, à segments pinnatipartits à lobes étroits, linéaires, subaigus.

β. **collina** Nob.; *A. alpina* Gouan *Fl. Monsp.*, p. 370; *A. montana* α. *Linnæana* G. et G., *l. c.*, p. 155 (*p. p.*); *A. collina* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 18; *A. montana* et *collina* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 331. — *Soc. Dauph.*, 427; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 279. — Péricline non ombiliqué, à folioles scarieuses, les externes ordt munies d'une étroite bordure fauve ou brunâtre, ou toutes blanchâtres, les externes légèrement carénées; feuilles plus grandes, à segments pinnatipartits, à lobes largement linéaires, aigus.

Hab. — Lieux pierreux du midi et du plateau central. — Var. α. : **Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse**; var. β. : **Ardèche, Gard, Hérault, Aude, Tarn, Pyrénées-Orientales, Aveyron, Lozère, Haute-Loire, Loire, Cantal, Puy-de-Dôme, Allier, alluvions de la Loire**, jusque dans le *Loir-et-Cher*.

Aire géogr. — *Portugal* (var.); *Espagne*; *Italie*, *Sicile*; *Grèce*; *Macédoine*, *Thrace*; *Herzégovine*; *Serbie*; *Transylvanie*, *Hongrie*, *Galicie*, *Bohême*.

Sous-espèce II. — **A. Carpathica** Waldst. et Kit. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 2179 (1800); *A. Pyrethrum* Gouan *Hort.*

Monsp., p. 451, *non* L. ; *A. montana* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 207 ; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 415 ; *A. montana* var. *major* Guss., *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 155 ; *A. Styriaca* Vest *in Syll. Soc. Ratisb.*, 1, p. 12 (1824) ; Reichb. *Pl. crit.*, 2, t. 230 ; *A. mucronulata* Reichb. *Fl. exc.*, p. 227 (*p. p.*), *non* Bert. ; *A. Kitaibelii* DC. *Prodr.*, 6, p. 7, *non* Spreng. ; *A. alpina* hort. nonnull. *in Pl. exsicc.*, *non* L. — Exsicc. : Reichb., 1903 ; Bill. 1083 ; Bourg. *Alpes mar.*, 329 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2205. — Plante de 15-20 cent., plus trapue. *Tiges* ordt *solitaires*, robustes, relativement *dressées ou ascendantes seulement à la base*. Feuilles ordt grandes, à pubescence moins apprimée que dans l'*A. saxatilis*, à lobes ultimes plus allongés. *Calathides* ordt *grandes* (3-4 cent. de diam.), *à ligules de moitié au moins plus longues que le péricline*. *Péricline* non ombiliqué, *à folioles* scarieuses munies d'une large bordure noirâtre, les *externes presque planes*, à carène nulle ou à peine marquée. *Paillettes* du réceptacle *concaves*, *à peine dentées* au sommet, assez longuement cuspidées et à pointe atteignant ou dépassant les corolles du *disque*, celui-ci *hémisphérique*. — Floraison tardive : juillet-septembre.

β. **subcinerea** Nob. ; *A. subcinerea* Rouy *in herb. olim.*[1]. Plante de 10-15 cent., ± pubescente-cendrée ; tiges portant plusieurs feuilles à lobes ultimes ± larges ; calathides médiocres (15-25 millim. de diam.).

γ. **subscaposa** Nob. : *A. subscaposa* Rouy *in herb. olim.* — Bourg. *Pyr. esp.*, 10. — Plante de 5-15 cent., ± velue ; feuilles à rachis et lobes élargis, ordt presque toutes ramassées à la base des tiges, les caulinaires (1-3) très courtes, peu divisées ou presque entières ; calathides ± petites (15-20 mill. de diam.).

δ. **petræa** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 229 ; *A. petræa* Ten. *Syll.*, p. 239. — Huet *Neap.*, 1856, n° 384. — Port de β., mais : Calathides plus grandes (20-35 mill. de diam.) ; feuilles plus allongées et plus étroites ; plante entièrement glabre.

Hab. — Lieux rocailleux de la chaîne des **Pyrénées**, du Canigou aux Basses-Pyrénées : var. β. et γ. : **Pyrénées-Orientales** : le Canigou, à la vallée de Fillols et crêtes des gourgs vers Madrès (fr. *Sennen* in h. *R.*) ; puig Naoulous (*Olivier* in h. *R.*) : var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : le Cani-

---

[1] L'**A. cinerea** Panc. *Elem.*, p. 39 (*A. Carpathica* var. *cinerea* Rouy) ne diffère de notre plante que par les folioles externes du péricline plus courtes, et les feuilles à lobes plus aigus.

gou : à la Cheminée (*Gautier* in h. *R.*), et au-dessus des Estangnols (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Pyrénées* espagnoles ; *Italie* ; *Autriche-Hongrie* ; *Monténégro* ; *Macédoine* ; *Grèce* ; *Roumanie*.

5. — **A. maritima** L. *Spec.*, 1259 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 154 ; Reichb., *l. c.*, t. 120, f. 1 ; *A. littoralis* Clem. *Ens Vit. Andal.*, p. 307. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 280 ; Bill., 3735 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 346 ; Todaro *Fl. Sic.*, 1206 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 490 ; *Soc. Dauph.*, 4566. — Plante de 2-7 décim., suffrutescente ou frutescente, ± velue, à tiges couchées ou ascendantes, à rameaux subfastigiés. *Feuilles charnues, ponctuées-excavées* ; les inférieures pétiolées, toutes pinnatipartites ou les supérieures cunéiformes, incisées-dentées, à divisions elliptiques ou oblongues, entières ou dentées, mucronulées. Calathides terminales ; pédoncules ± allongés. Péricline à folioles lancéolées, obtuses, largement blanches-scarieuses. Ligules blanches, à la fin réfléchies, elliptiques ou oblongues ; *corolles du disque à tube dilaté à la base*. Paillettes du réceptacle oblongues-lancéolées, carénées, contractées en un acumen rigide ne dépassant pas les fleurs centrales. Achaînes grisâtres, à côtes lisses ; disque épigyne ombiliqué, à couronne aiguë et dentelée du côté interne. ♃. et ♄. — Mai-septembre.

β. **angustifolia** Nob. — Kralik *Pl. corses*, 653. — Feuilles allongées, à rachis linéaire, à divisions étalées horizontalement, peu nombreuses, écartées, linéaires, entières ou 2-3-dentées au sommet.

Hab. — Sables du **littoral méditerranéen**; **Corse**; var. β. : **Corse** : Bonifacio (*Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne*, *Baléares* ; *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile* ; *Cyrénaïque* ; *Tripolitaine* ; *Tunisie* ; *Algérie*.

2. — ***Plantes annuelles.***

6. — **A. arvensis** L. *Spec.*, 1261 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 152 ; Reichb., *l. c.*, t. 113, f. 1-2 ; et auct. ; *Chamæmelum arvense* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 186. — Exsicc. : Fries, 16, n° 1 ; Bill., 2865 ; Bourg. *Toulon*, 236, *Esp.*, 1352 ; Orph. *Fl. Græca*, 784. — Tiges de 1-4 décim., dressées ou ascendantes, simples ou rameuses. *Feuilles non ponctuées*, bipinnatiséquées, au moins les inférieures, à segments linéaires, mucronés ou acuminés. Calathides assez grandes, à disque ovoïde ; pédoncules non épaissis après l'anthèse. Péricline à folioles

peu inégales, velues, vertes sur le dos et blanches-scarieuses sur les bords et au sommet. Fleurs de la périphérie ligulées, à ligule blanche, oblongue, à la fin réfléchie. Corolles du disque à tube dilaté à la base. *Paillettes* du réceptacle persistantes, *lancéolées, contractées en un acumen rigide dépassant* à la fructification *les corolles centrales. Achaines* inégaux, *côtes lisses*; disque épigyne ombiliqué, à couronne aiguë formant à la fin un bourrelet plissé. ♃. — Mai-septembre.

β. **humilis** J. Gay (*nomen solum*), *in* Bourg. *Pl. de Corse*, n° 234. — Plante basse, à tiges nombreuses, ascendantes ou couchées-étalées, grêles; feuilles courtes; calathides une fois plus petites.

Hab. — Champs dans **toute la France; Corse**; var. β. : **Corse** (*Bourgeau*, *Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — Europe (excl. rég. arct.); Caucase, Arménie, Turkestan; Tunisie, Algérie.

Forme. — **A. agrestis** Wallr. (*pro sp.*), *Sched. crit.*, p. 484; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 408; *A. arvensis* β. *agrestis* DC. *Prodr.*, 6, p. 6; *Chamæmelum agreste* Godr. *Fl. Lorr.*, 2, p. 20. — Exsicc. : Reichb., 1149. — Tiges très rameuses, à rameaux grêles; feuilles toutes, même les supérieures, subbipinnatiséquées, à segments allongés, ténus, d'un vert foncé; calathides petites, à ligules courtes, elliptiques; paillettes du réceptacle conique lancéolées-linéaires, insensiblement acuminées, à pointe ne dépassant pas les corolles centrales.

Hab. — **Meurthe; Nièvre; Lozère; Aude**; à rechercher. — *Allemagne!*

Sous-espèce. — **A. Nicæensis** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 3, p. 2182; *A. incrassata* Lois. *Notice*, p. 129; *A. diffusa* Salzm. *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 5; *A. arvensis* β. *incrassata* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 894; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 153; *Chamæmelum incrassatum* Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 348. — Exsicc. : Lange *Hisp.*, 232; Bourg. *Toulon*, 235, *Alpes mar.*, 324. — Plante pubescente. Tiges ascendantes, très rameuses. Feuilles de l'*A. arvensis*. *Pédoncules* à la fin *claviformes et fistuleux*. *Calathides* médiocres, *à disque s'accroissant* après l'anthèse *et devenant nettement conique*. Péricline du type. *Réceptacle conique*, à paillettes ne dépassant pas les corolles du centre.

S.-var. **glabra** Nob. : *A. Requienii* Schultz Bip. *ap.* Nyman *Consp. fl. Eur.*, p. 361; *A. incrassata* Req. *Pl. Cors. exsicc.* — Plante glabre.

Hab. — Moissons du midi : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes, Vaucluse, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse**; la s.-var. : **Corse** (*Requien*).

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Asie-Mineure* ; *Algérie.*

7. — **A. secundiramea** Biv. *Sic. pl. cent.*, 2, p. 10, t. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 153 ; et auct. ; *A. maritima* Urv. *Enum.*, p. 114, *non* L. — Exsicc. : Lange *Hisp.*, 233; Bill., 3115 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 289. — *Plante peu pubescente ou glabrescente.* Tiges de 8-20 cent., rougeâtres, couchées ou étalées-diffuses, rameuses, à rameaux ord[1] unilatéraux. *Feuilles* ± épaisses, *ponctuées-excavées*, pinnatipartites, à segments incisés-lobés, à lobes courts, oblongs, 2-3-fides. *Calathides assez grandes, à disque ovoïde* ; pédoncules à la fin épaissis-fistuleux, surtout au sommet souvent courbé. Péricline à folioles inégales, lancéolées, aiguës et non dilatées au sommet étroitement scarieux-hyalin ainsi que les bords. *Corolles de la périphérie à ligule blanche*, elliptique, courte, égalant environ le péricline ; corolles du disque à tube dilaté à la base. *Paillettes* du réceptacle *lancéolées-oblongues*, carénées, *acuminées*, n'atteignant pas les fleurs centrales. *Achaines à côtes tuberculeuses, épaisses* ; *disque épigyne ombiliqué, à couronne aiguë*, entière ou dentée. ①. — Mai-juillet.

Hab. — Littoral de la Méditerranée : **Bouches-du-Rhône :** Marseille, à Montredon (*Castagne*), au château d'If (*Rouy*) ; Fos (*Castagne*) ; bords de l'étang de Berre à la Mède près Martigues (*Autheman* in h. *R.*) ; **Corse.**

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne, Sicile, île Pantellaria* ; *Malte.* — Portugal (?).

8. — **A. asperula** Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 368 ; Arcang. *Consp. fl. Ital.*, p. 358 ; *Achillea asperula* Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 509 ; *Cotula bipinnata* Soleirol *Pl. Cors. exsicc.* — *Plante naine*, courtement *pubescente-scabre.* Tige peu rameuse. Feuilles pinnatiséquées, à segments lancéolés dans leur pourtour, pinnatipartits, à lobes lancéolés, petits, mucronulés. *Calathides très petites, à disque hémisphérique, à fleurs toutes tubuleuses* ; pédoncules grêles, non épaissis après l'anthèse, courts, ± bractéolés ; *folioles du péricline* ovales-lancéolées, carénées, vertes sur le dos, *à sommet et bords d'un brun rougeâtre.* Réceptacle à paillettes plus courtes que les fleurs du disque. *Achaines à couronne à peine visible.* ①. — Juin-juillet.

Hab. — **Corse :** le Niolo (*Soleirol*, sec. Bertol., *l. c.*). — *Plante exclusivement corse.*

9. — **A. Cotula** L. *Spec.*, 1261; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 153; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 1; et auct.; *A. fœtida* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 164; *A. porosperma* Ten. *Syll.*, p. 555; *Chamæmelum Cotula* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 186; *Maruta fœtida* Cass. *Dict.*, 29, p. 174; *M. vulgaris* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 392; *M. Cotula* DC. *Prodr.*, 6, p. 13. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 275*a*; Reichb., 42; Bill., 1233 et *bis*; Orph. *Fl. Graeca*, 33; Reverch. *Crète*, 1883, n° 200; *Soc. Rochel.*, 4104 (sub *var. incrassata* Coste et Sennen) (¹). — *Plante* annuelle, ordᵗ *glabre*, fétide. Tige de 2-5 décim., très rameuse. *Feuilles non ponctuées*, bipinnatiséquées, à segments ultimes linéaires, acuminés, étalés. *Calathides médiocres, grandes ou même très grandes, à disque ovoïde.* Péricline à folioles peu inégales, obtuses, vertes, scarieuses. *Ligules* ordᵗ stériles mais parfois fertiles, blanches, oblongues, à la fin réfléchies; corolles du disque à tube dilaté à la base. Réceptacle à *paillettes linéaires-subulées*, égalant environ les corolles centrales, et *n'existant à la fructification* ordᵗ *que vers la partie supérieure du réceptacle. Achaines* brunâtres, *à côtes tuberculeuses; disque épigyne non ombiliqué, à couronne obtuse.* ⊙. — Mai-septembre.

Hab. — Cultures et lieux humides dans **toute la France** et en **Corse**.

Aire géogr. — *Europe*: *Sibérie occid.*, *Caucase*, *Syrie*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

XXVII. — ANACYCLUS (L. *Gen.* 969, *emend.*) Pers. *Syn.*, 2, p. 404; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 419.

Calathides hétérogames ou homogames, à fleurs de la périphérie femelles, unisériées, fertiles ou stériles; celles du disque hermaphrodites, tubuleuses, à tube comprimé-ailé, à limbe irrégulier, deux des dents étant plus longues et plus étroites que les trois autres. Péricline hémisphérique, à folioles imbriquées. Réceptacle courtement conique, à écailles persistantes. Achaines plans-comprimés, dépourvus de côtes, munis de chaque côté d'une aile auriculée au sommet. — Feuilles caulinaires alternes.

---

¹ Dans mes exemplaires, je ne vois absolument rien d'épaissi.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Ligules jaunes, très courtes, dépassant à peine le péricline ou ne l'égalant pas, la calathide paraissant alors discoïde ; folioles du péricline dépourvues d'appendice scarieux ; auricules des achaînes divariquées. **A. Valentinus** L.
   Ligules au moins une fois aussi longues que le péricline ; auricules des achaînes dressées..... 2.

2. Folioles du péricline munies au sommet d'un appendice scarieux, denté ; ligules jaunes. **A. radiatus** Lois.
   Folioles du péricline dépourvues d'appendice ; ligules blanches. **A. clavatus** Pers.

1. — **A. VALENTINUS** L. *Spec.*, 1258 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 159 ; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 4 ; et auct. ; *A. hirsutus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 47. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1744, *Pyr. esp.*, 33 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 41 ; *Soc. Rochel.*, 3086. — Plante de 3-30 cent., à tiges solitaires ou nombreuses, dressées ou couchées-ascendantes, simples ou rameuses. Feuilles bipinnatiséquées, à divisions ultimes courtes, sublinéaires, mucronées ; les caulinaires sessiles et auriculées. *Calathides* médiocres (10-15 mill. de diam.), *à ligules jaunes très courtes* ou presque nulles, *n'égalant pas le péricline ou très rarement le dépassant, ce qui leur donne souvent l'aspect discoïde* ; pédoncules à la fin très épaissis, fistuleux. *Péricline à folioles* linéaires-oblongues ou lancéolées, *dépourvues d'appendice scarieux* mais étroitement scarieuses aux bords et au sommet, poilues sur le dos. Paillettes du réceptacle obovales, planes, apiculées et ciliées au sommet. *Achaînes* cunéiformes, les *extérieurs* très largement ailés, *à auricules divariquées* ; disque épigyne aussi large que l'achaîne et pourvu d'une demi-couronne dentelée ; achaînes intérieurs étroitement ailés. ♃. — Avril-juillet.

HAB. — Lieux incultes de la région méditerranéenne : **Pyrénées-Orientales** : de Rivesaltes à Millas, au Boulou et à Collioure.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*, *Italie* ; *Tripolitaine*, *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

2. — **A. RADIATUS** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 583 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 158 ; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 3 ; et auct. ; *A. bicolor* Pers. *Syn.*, 2, p. 465 ; *Anthemis Valentina* (α.) L. *Spec.*, 1262 ; Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 533. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 156 ; Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1908, *Esp.*, 283*a*, *Fréjus*, 233 ; Ces. *Ital. bor.*, 369 (var. *pallida*) ; *Soc. Dauph.*, 1678. — Diffère de l'*A. Valentinus* par : Feuilles à divisions

ultimes lancéolées ; pédoncules un peu moins épaissis ; *calathides* plus grandes, *à ligules* de même jaunes *au moins une fois aussi longues que le péricline*, celui-ci *à folioles* velues sur le dos, *terminées par un appendice scarieux*, arrondi, dentelé ; *auricules des achaines extérieurs dressées* ; achaines intérieurs non ailés ; paillettes du réceptacle plus cunéiformes, à pointe triangulaire, non ciliée. ♃. — Mai-août.

S.-var. **purpurascens** Nob. ; *A. purpurascens* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 481. — Salle *Monsp.-Alg.*, 120. — Ligules purpurines en dessous.

Hab. — Lieux incultes et sables maritimes du midi : **Basses-Pyrénées** rare : **Pyrénées-Orientales ; Aude ; Hérault ; Gard ; Bouches-du-Rhône ; Var ; Alpes-Maritimes ; Corse.**

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne* ; *Italie* ; *Dalmatie* ; *Algérie* (?) ; *Maroc*.

3. — **A. CLAVATUS** Pers. *Syn.*, 2, p. 465 ; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 157 ; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 2 ; et auct. ; *A. tomentosus* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 481 ; *A. aristulatus* Link *sec.* Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 363 ; *A. pubescens* Reichb. *Fl. exc.*, 2, p. 225 ; *Chamæmelum tomentosum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 184 ; *Anthemis tomentosa* Gouan *Ill.*, t. 70 ; *A. clavata* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 287 ; *A. pubescens* Willd. *Spec.*, 3, p. 2177 ; *A. biaristata* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 204 [1]. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 717 et 2250 ; Heldr. *Herb. Græc.*, 201 ; Tod. *Fl. Sic.* 605 ; *Soc. Dauph.*, 4919. — Caractères généraux et port de l'*A. radiatus* dont il diffère par : *Péricline à folioles externes lancéolées, aiguës*, étroitement scarieuses aux bords et au sommet mais *dépourvues d'appendice scarieux* ; *ligules blanches* ; auricules des achaines plus courtes ; paillettes du réceptacle concaves (et non planes), à sommet obtus, ordᵗ cilié. ①. — Juin-août.

β. **discoideus** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 84. — Port de l'*A. Valentinus* ; calathides plus petites, à ligules toutes avortées, rarement 1-2 ovales, très courtes, blanches.

Hab. — Bords des chemins et des champs, coteaux, dans la région méditerranéenne : **Var ; Gard ; Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Corse** ; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : Millas, vers Fort-Réal (*Roug.*).

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Cilicie* ; *Afrique sept.*, de la Cyrénaïque (inclᵗ) aux îles Canaries.

---

[1] Il ne m'a pas été possible de trouver des caractères quelconques pour séparer de façon sérieuse les *A. clavatus* Pers., *tomentosus* DC. et *pubescens* Reichb.

XXVIII. — ACHILLEA L. *Gen.*, 971 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 419.

Péricline hémisphérique ou ovoïde. Fleurs de la périphérie peu nombreuses, ordt ligulées, fertiles ou rarement neutres ; celles du disque hermaphrodites, fertiles, tubuleuses, à tube comprimé-ailé, à limbe à 5 dents égales ; plus rarement toutes les fleurs tubuleuses. Réceptacle plan ou convexe, rarement allongé-conique. Achaînes oblongs ou obovés, sans côtes, ± comprimés par le dos, étroitement ailés par une membrane cartilagineuse ; disque épigyne dépourvu de couronne. — Feuilles caulinaires alternes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Péricline hémisphérique ; ligules environ aussi longues que le péricline, au nombre de 6-20, ordt 10 ..... 2.
   Péricline ovoïde : ligules bien plus courtes que le péricline, au nombre de 3-7, ordt 4-5 ..... 6.

2. Feuilles pinnatiséquées ou bipinnatiséquées ..... 3.
   Feuilles dentées en scie. **A. Ptarmica** L.
   Feuilles dimorphes ; celles des tiges stériles ou des rosettes de feuillés oblongues, pétiolées, dentées au sommet ; celles des tiges sessiles, cunéiformes, obtuses, incisées sur tout leur pourtour. **A. Herbarota** All.

3. Feuilles grandes, à pourtour largement ovale, subpinnatiséquées, à segments lancéolés, acuminés, incisés ; tige dressée, de 3-9 décimètres, robuste ; corymbe composé, ample. **A. macrophylla** L.
   Feuilles médiocres ou petites, à pourtour oblong ou lancéolé ; tiges de 1-3 décim., grêles ; corymbe ordt simple ..... 4.

4. Feuilles à pourtour oblong, glabres ou faiblement pubescentes ..... 5.
   Feuilles à pourtour lancéolé, velues-tomenteuses. **A. nana** L.

5. Feuilles ponctuées ; les caulinaires pectinées-pinnatipartites, à divisions entières ou unidentées. **A. moschata** Wulf.
   Feuilles non ponctuées ; les caulinaires pinnatiséquées, à segments 2-3-5-fides, au moins les supérieurs. **A. atrata** L.

6. Ligules jaunes ..... 7.
   Ligules blanches, blanchâtres, roses ou purpurines ..... 8.

7. Feuilles oblongues, dentées en scie, glabres ou peu pubescentes. **A. Ageratum** L.
   Feuilles très velues, pinnatiséquées, à segments nombreux, décroissants de la base au sommet. **A. tomentosa** L.

8. Achaînes arrondis au sommet ; feuilles à pourtour ovale ou ovale-oblong ..... 9.
   Achaînes tronqués au sommet ; feuilles à pourtour ± lancéolé ou linéaire-oblong ..... 12.

9. Feuilles caulinaires, à pourtour triangulaire-oblong, pinnatipartites, à segments entiers, linéaires, tous sur un même plan, les inférieurs aussi longs que les moyens. **A. chamæmelifolia** Pourr.
Feuilles caulinaires subbipinnatiséquées, à segments ultimes pinnatipartits..... 10.

10. Souche allongée, rampante, noueuse; feuilles petites, à pourtour oblong, à rachis entier, à lobes ultimes entiers ou unidentés. **A. odorata** L.
Souche courte, non rampante; feuilles grandes, à pourtour ovale..... 11.

11. Feuilles à rachis large, entier ou unidenté, à lobes ultimes largement linéaires, entiers ou 1-2-dentés; ligules atteignant la moitié du péricline; calathides assez longuement pédonculées. **A. Ligustica** All.
Feuilles à rachis étroit, denté-serrulé au moins dans la partie supérieure, à lobes ultimes linéaires, pluridentés; ligules 3-4 fois plus courtes que le péricline; calathides moins longuement pédonculées. **A. nobilis** L.

12. Feuilles caulinaires grandes, à pourtour lancéolé, ± profondément pinnatipartites, à divisions étalées, disposées sur un même plan et pinnatifides ou dentées; souche courtement rampante. **A. tanacetifolia** All.
Feuilles caulinaires à pourtour linéaire-oblong presque linéaire ou sublancéolé, bipinnatiséquées, à divisions divariquées ou dressées, ordt non disposées sur un même plan; souche rampante, émettant des stolons souterrains. **A. Millefolium** L.

Sous-genre I. — **PTARMICA** Rouy; genre **Ptarmica** Tournef. *Inst.*, 1, p. 496 Neck. *Elem.*, 1, p. 15; genre **Achillea** sect. *Ptarmica* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 165. — Péricline hémisphérique, aussi long que les ligules blanches, au nombre de 6-20 (ordt 10). Réceptacle plan ou légèrement convexe.

1. — **A. Ptarmica** L. *Spec.*, 1266; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 165; Reichb., *l. c.*, t. 123; Heimerl *Ptarm.*, p. 61; et auct.; *Ptarmica integrifolia* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 216; *P. vulgaris* DC. *Prodr.*, 6, p. 23. — Bill., 1232; *Soc. Dauph.*, 3773 et *bis*. — Plante pubescente ou glabre, stolonifère. Tige de 4-7 décim., dressée, rameuse au sommet, anguleuse-striée. *Feuilles* lancéolées-linéaires, luisantes, *non ponctuées*, *longuement atténuées-aiguës*, *serrulées*, les caulinaires sessiles, à base large. Calathides médiocres, longuement pédonculées, en corymbe ± lâche, fastigié. Péricline à folioles lancéolées-oblongues, aiguës, velues, à marge scarieuse fauve ou brunâtre. Ligules 8-12, ovales. Paillettes du réceptacle lancéolées, carénées et aiguës, lacérées en haut. Achaines tronqués au sommet. ♃. — Juin-septembre.

β. **angustissima** Heimerl, *l. c.*; *Ptarmica vulgaris* γ. *linearis* DC., *l. c.* — Feuilles glabres, étroitement linéaires-allongées.

γ. **latifolia** Heimerl, *l. c.* — Feuilles largement lancéolées-linéaires, mais insensiblement atténuées vers le sommet.

δ. **scabra** Lange *ap.* Hervier *Rech. fl. Loire*, p. 26. — Feuilles linéaires, pectinées-pinnatifides, très scabres aux bords.

Hab. — Fossés et marais dans **toute la France**; monte dans les Alpes et les Pyrénées.

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale, Espagne, Italie; Anatolie, Sibérie.* — Varie à fleurs toutes ligulées (*Ptarmica vulgaris* α. DC.), multiples, et alors cultivé.

Sous-espèce. — **A. Pyrenaica** Sibth. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 211; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 166; *Ptarmica vulgaris* β. *pubescens* (?) DC., *l. c.*, et *Prodr.*, 6, p. 23; *P. Pyrenaica* Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 364. — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 190; *Soc. Dauph.*, 1249. — Diffère du type par: *Tiges ascendantes, non anguleuses*, à feuilles rapprochées; *feuilles* plus fortement dentées, *ponctuées excavées*, non luisantes, *les caulinaires* ± *atténuées à la base*; corymbe plus oligocéphale; *calathides* plus *grosses*; péricline à folioles plus largement bordées de brun; *ligules oblongues*; paillettes du réceptacle plus larges au sommet; plante plus nettement pubescente.

Hab. — Prairies marécageuses des montagnes: **Pyrénées** orientales et centrales; **Auvergne; Cévennes.**

Obs. — L'**A. alpina** L. (*Ptarmica alpina* DC.) à feuilles allongées, serrulées-pectinées, a été indiqué dans la *Haute-Savoie* près de Chamonix, mais je n'ai pu en voir d'exemplaires; cette plante rare du *Valais* et du *Piémont* est à rechercher dans nos Alpes.

2. — **A. Herbarota** All. *Auctuar.* I (1774), *Fl. Ped.*, 1, p. 180, t. 9, f. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 167; et auct.; *A. cuneifolia* Lamk. *Dict.*, 1, p. 28; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 487; *Ptarmica Herba-Rota* DC. *Prodr.*, 6, p. 22. — Reichb., 2342; Bourg. *Alpes-mar.*, 357; Ces. et Car. *Ital. bor.*, 61; Rost. *Pedem.*, 116; *Soc. Dauph.*, 430, *bis* et *ter*; Magn. *Fl. sel.*, 1464. — Plante de 1-2 décim., à souche rampante émettant de nombreux stolons souterrains. Tiges simples, ascendantes. *Feuilles ponctuées*, dimorphes: *celles des tiges stériles ou des rosettes pétiolées, oblongues, obtuses, incisées-dentées dans leur moitié supérieure ou vers le som-*

net; *feuilles caulinaires sessiles, cunéiformes, obtuses, incisées-dentées sur tout leur pourtour*. Calathides médiocres, formant une cyme ombelliforme ou un petit corymbe. Péricline à folioles pubescentes, elliptiques-oblongues, très obtuses, brunes-scarieuses aux bords. Paillettes du réceptacle carénées, lancéolées, aiguës, denticulées vers le haut. Achaînes tronqués au sommet. — ♃. Juillet-août.

Hab. — Rochers siliceux des régions alpine et subnivale des Alpes. — **Hautes-Alpes** : mont Viso; **Savoie** : mont Iseran; vallée supérieure de l'Arc depuis le fond du vallon de la Duys jusqu'aux glaciers et les sources de l'Arc; **Alpes-Maritimes**: çà et là dans les montagnes.

Aire géogr. — *Piémont*; *Ligurie*.

3. — **A. ATRATA** L. *Spec.*, 1267; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 371; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 409; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 487; Heimerl *Pharm.*, p. 26; *A. impunctata* Vest *in Flora*, 1820, p. 3; *Ptarmica atrata* DC. *Prodr.*, 6, p. 20 (var. α.). — Exsicc.: Reichb., 217; Bill., 2490; F. Schultz *Herb. norm.*, 874. — Plante de 8-25 cent., pubescente. Racine presque verticale. Tiges ascendantes ou dressées, simples. *Feuilles* glabrescentes, *non ponctuées, les caulinaires oblongues dans leur pourtour, pinnatiséquées, à segments* linéaires, acuminés, *2-5-fides, au moins les supérieurs*. Calathides ord. peu nombreuses, médiocres, en cyme ombelliforme ou en corymbe composé; pédoncules tomenteux. Péricline à folioles lancéolées-oblongues, largement brunes-scarieuses aux bords. Paillettes du réceptacle lancéolées, noirâtres vers le haut. Achaînes tronqués au sommet. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers et éboulis des Alpes calcaires. — **Haute-Savoie** : col d'Anterne, le Buet près Chamonix; monts de Sixt et de Samoëns; entre les cols de Coux et de Golèze; plateau des Gets; vallée de Barberine, etc. (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Alpes et Carpathes*.

4. — **A. MOSCHATA** Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, app., p. 45, t. 33; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 369; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 409; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 75; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 488; *A. livea* Scop. *Delic. Insub.*, 1, p. 6; *A. Genipi* Murr. *App. Med.*, 1, p. 168; *Ptarmica moschata* DC. *Prodr.*, 6, p. 20 (*excl. var.*). — Exsicc.: Reichb., 45; Sieb. *Austr.*, 271; *Reliq. Maill.*, 1271; *Soc. Dauph.*, 3345. — Diffère de l'*A. atrata* L. par les caractères suivants : *Feuilles ponctuées*; *les caulinaires pectinées-pinnatipartites, à divisions* lancéolées, *obtusiuscules, entières ou unidentées*, parfois celles des

feuilles inférieures seulement 2-3-dentées ; paillettes blanches-scarieuses. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies ou lieux rocailleux humides des Alpes schisteuses ou granitiques des régions alpine et subnivale. — **Haute-Savoie** : Contamines, moraines du glacier de Tré-la-Tête ; mont Blanc et moraines des glaciers de l'Aiguille, du Tour, de Miage, de Topiaz, de Bionnassey, Aiguilles rouges, le Brévent ; col du Bonhomme ; sommet du col de la Seigne (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie.*

5. — **A. nana** L. *Spec.*, 1267 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 167 ; et auct. ; *A. lanata* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 640 ; *Ptarmica nana* DC. *Prodr.*, 6, p. 21. — Exsicc. : Reichb., 1430 ; Bill., 1009 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 293 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 141 ; *Reliq. Maill.*, 652 ; *Soc. Dauph.*, 148. — Port des *A. atrata* et *A. moschata* ; en diffère par : *Feuilles velues-tomenteuses, à pourtour lancéolé, pinnatiséquées, à segments linéaires*, entiers, dentés ou incisés ; *souche plus longuement rampante* ; paillettes du réceptacle brunes vers le sommet. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Alpes granitiques et schisteuses, dans les régions alpine et subnivale. — **Isère** ; **Hautes-Alpes** ; **Savoie** ; **Haute-Savoie** ; **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Tyrol, Carinthie.*

Hybrides :

× **A. Laggeri** Schultz Bip. *in Vest. Bot. Woch.*, 6. (1856), p. 300 ; *A. nano-atrata* et *atrato-nana* Lagg. *Pl. exsicc.* [1] ; *Ptarmica Laggeri* Nym. *Consp.*, p. 365. — Diffère de l'*A. atrata* par les feuilles velues à pourtour lancéolé ; de l'*A. nana* par les feuilles nullement blanches-laineuses, les tiges plus longues et moins feuillées, la racine plus courte, à divisions bien moins longuement rampantes, les folioles du péricline elliptiques (et non lancéolées), plus arrondies au sommet.

Hab. — **Haute-Savoie** : rare, avec les parents (*sec.* Car. et Saint-Lag., *l. c.*) ; éboulis du pic en descendant sur le col de Tanneverge (*Briquet*) ; — *Suisse* ; *Italie septentrionale.*

× **A. hybrida** Gaud. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 409 ; Heimerl *Ptarm.*, p. 49 ; *A. moschata* β. *hybrida* Gaud. *Fl.*

---

[1] Description établie d'après les exempl. de Lagger dans l'Herbier Rouy.

Helv., 5, p. 370; *A. nano-moschata* Leresche; *Ptarmica moschata* γ. *hybrida* DC. *Prodr.*, 6, p. 20; *P. hybrida* Nym., *l. c.* — Port de l'*A. moschata*, mais en diffère par la pubescence abondante ou la quasi-villosité de toute la plante et les divisions des feuilles (également pectinées-pinnatipartites à rachis large), souvent trifides ou même à 4-5 dents.

Hab. — **Haute-Savoie** : env. de Chamonix, au Buet et sur la chaîne du mont Blanc (*Puget*; Cariot et St-Lager, *l. c.*). — *Suisse*; *Tyrol*.

6. — **A. MACROPHYLLA** L. *Spec.*, 1265; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 167; et auct.; *Ptarmica macrophylla* DC. *Prodr.*, 6, p. 21. — Exsicc.: Reichb., 190 et 1650; Bourg. *Alpes Savoie*, 140; Bill., 1500; F. Schultz *Herb. norm.*, 292; *Soc. Rochel.*, 3296; *Soc. Dauph.*, 3772. — *Plante de 3-9 décim.*, ± pubescente ou glabrescente, à souche épaisse horizontale. *Tige dressée, robuste*, ordᵗ simple. *Feuilles grandes, à pourtour ovale-triangulaire, subpinnatiséquées, à segments lancéolés, acuminés, incisés*, à dents très aiguës, les supérieurs confluents; feuilles caulinaires sessiles. Calathides assez grandes, en corymbe composé, ± lâche. Péricline à folioles oblongues ou presque elliptiques, très obtuses ou arrondies au sommet, brunes-scarieuses ou fauves aux bords. Paillettes du réceptacle lancéolées, obtusiuscules et denticulées vers le haut. Achaînes oblongs, tronqués au sommet. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois humides des Alpes, dans les régions subalpine et alpine: **Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse*: *Italie sept. et centr.*; *Tyrol, Carinthie.*

Sous-genre. — **EUACHILLEA** Rouy — Péricline ovoïde. Ligules bien plus courtes que le péricline, au nombre de 3-7 (ordᵗ 5). Réceptacle hémisphérique ou subconique.

Section I. — **Millefolium** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 372; genre **Millefolium** (Tournef. *Inst.*, p. 495, t. 283) Adans. *Fam.*, 2, p. 128. — Réceptacle convexe; ligules 1-4 fois plus courtes que le péricline; feuilles 1-2-pinnatipartites ou 1-2-pinnatiséquées.

a. — ***Ligules blanches, blanchâtres, roses ou purpurines, exceptionnellement jaunâtres.***

7. — **A. TANACETIFOLIA** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 183; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 163; et auct.; *A. magna* auct. nonnull.,

non L. [1]; *A. ambigua* Pollini *Fl. Veron.*, 2, p. 713. — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 1274. — Plante de 5-9 décim., pubescente, *à souche* forte, *courtement rampante*. *Feuilles* vertes; les radicales ordᵗ détruites lors de la floraison; les *caulinaires* grandes, *lancéolées*, ± *profondément pinnatipartites*, *à divisions étalées*, 15-18 de chaque côté, *disposées sur un même plan et pinnatifides*, à rachis ailé et entier ou muni d'un denticule sur les divisions supérieures, à lobes ultimes linéaires, acuminés, entiers ou lâchement incisés, les divisions inférieures des feuilles à peine plus courtes que les divisions moyennes des feuilles. Calathides médiocres, en corymbe ± étalé, plan ou presque plan. Péricline à folioles pubescentes, concaves, obtuses, brunes-scarieuses aux bords. *Ligules purpurines*, très rarement blanches. Paillettes du réceptacle lancéolées, carénées, brièvement acuminées-subulées. *Achaînes tronqués* au sommet. ♃. — Juin-août.

β. **dentifera** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 377; Car. et Sᵗ Lag. *Et. fl.*, p. 489; *A. magna* All. *Fl. Ped.*, p. 184, t. 53, f. 1, *non* al.; *A. dentifera* DC. *Fl. Fr.*, 5, p. 485; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 163. — *Rost. Pedem.*, 115; *Soc. Dauph.*, 429; *Soc. Rochel.*, 3295. — Feuilles moins profondément pinnatipartites, oblongues-lancéolées, à rachis plus large, ailé et denté en scie dans toute sa longueur, à divisions ordᵗ moins longues vers la base et vers le sommet des feuilles qu'à leur milieu et à lobes ultimes dentés en scie comme le rachis.

Hab. — Prairies des Alpes. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret; le Viso au chalet de Ruines; **Savoie** : au-dessus des Allues; Bonneval, Bissorte, Valmeinier, Beaufort, au vallon de la Gitaz; var. β., moins rare et parfois avec le type : **Isère**; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. (*de l'*A. tanacetifolia *sensu amplo*). — *Suisse*; *Italie septentr.*; *Autriche*. — Forme **A. pseudotanacetifolia** Wierzb. *ap.* Reichb. *Ic. Germ.*, 16, p. 69, t. 1027. (*A. dentifera* auct. Austr.-Hung., *non* DC.) : *Europe centrale-orientale et austro-orientale.*

8. — **A. Millefolium** L. *Spec.*, 1267; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 162; et auct. — Plante ± velue, ou glabrescente,

---

[1] L'*A. magna* L. *Spec.*, 1267, a été rapporté à tort à cette espèce. Linné attribue, en effet, pour caractères à sa plante : « *Foliis bipinnatis subpilosis laciniis linearibus dentatis*; similis *A. Millefolii*, sed duplo major. *Folia similia Millefoliæ* sed majora basi quasi-auriculata auriculis duobus, etc. »; pour synonyme : « Millefolium maximum *umbella alba* Bauh. »; et pour habitat : « in Europa australi ». — Cette diagnose linnéenne ne saurait nullement s'appliquer à l'*A. tanacetifolia*, des Alpes élevées, mais bien à l'*A. compacta* Lamk., *non* Willd. *nec* al.

ou presque laineuse. *Souche rampante, émettant des stolons souterrains.* Tiges de 2-7 décim., dressées ou ascendantes, simples ou rameuses. *Feuilles* caulinaires (et les inférieures) *à pourtour linéaire-oblong, ou presque linéaire, ou sublancéolé, bipinnatiséquées, à divisions divariquées ou dressées, non disposées sur un même plan*; rachis étroit, entier, non ailé; segments primaires ordⁱ 20-24 de chaque côté, presque égaux de la base au sommet de la feuille, à lobes ultimes linéaires, aigus. *Ligules blanches, roses ou purpurines.* Paillettes du réceptacle lancéolées-linéaires, carénées, apiculées. *Achaines tronqués* au sommet. ♃. — Juin-octobre.

α. **genuina** G. et G., *l. c.*, p. 162; *A. decipiens* Vest *in Flora* 1829, p. 60. — Bill., 1501; Fellm. *Pl. arct.*, 126; Fries, 13, nº 3; *Reliq. Maill.*, 651 et 1270. — Plante de 1-4 décim., striée, à feuilles à segments un peu écartés, 3-5-fides, à lobes lancéolés; calathides médiocres, en corymbe ± petit, dense; folioles du péricline à bordure pâle.

β. **magna** Nob.; *A. magna* L. *Spec.*, 1267 (!); *A. compacta* Lamk. *Dict.*, 1, p. 37, *non* al.; G. et G., *l. c.*, p. 163 (*p. p.*). — Bill., 3117; *Fl. Austr.-Hung.*, 988. — Plante de 4-8 décim., à tige anguleuse-sillonnée et à rameaux allongés; feuilles sublinéaires, auriculées-décussées à la base, à auricules laciniées; segments relativement écartés, à divisions ultimes courtes, linéaires, incisées; calathides médiocres, en corymbes amples, fastigiés, moins denses que dans α.; folioles du péricline à bordure pâle.

γ. **stricta** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 374; *A. stricta* Schleich. *Cat.*, p. 5 (*nomen nudum*); Heimerl *ap.* A. Kern. *Schedæ ad Fl. Austr.-Hung. exs.*; *A. tanacetifolia* var. *angustifolia* in *Bot. Zeit.*, 1823, p. 749. — *Fl. Austr.-Hung.*, 994; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1999; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 738. — Plante de 3-7 décim., striée, rameuse seulement vers le haut, à rameaux courts; feuilles grandes, allongées, à pourtour lancéolé-oblong, largement auriculées-décussées à la base, à auricules foliiformes; segments grands, écartés, à divisions ultimes nombreuses, linéaires, allongées, cuspidées, entières ou 1-2-dentées; calathides médiocres, en corymbes denses, assez petits, ± écartés, formant une panicule ample; folioles du péricline régulièrement bordées de brun-rougeâtre

S.-var. **lanuginosa** Gaud. (pro var.), *Fl. Helv.*, 5, p. 374; *A. lanata* Spreng. *Ind. pl. Ital.*, 1807, p. 10. — Feuilles ± velues ou lanugineuses.

δ. **alpestris** W. et Gr. *Fl. Siles.*, 2, p. 169 ; *A. magna* Hænke *Sudet.*, p. 105, *non* al. ; *A. Sudetica* Opiz *ap.* André *Hesperus*, *sec.* Opiz *in Bot. Zeit.*, 5, p. 635 ; *A. Hænkæana* Tausch *in Bot. Zeit.*, 4, p. 567 ; *A. stricta* β. *Breynina* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1199. — *Fl. Austr.-Hung.*, 989. — Tige de 7-9 décim. arrondie, striée, à rameaux allongés ; feuilles caulinaires très grandes (les moyennes de 12-20 cent. de long sur 3-4 de large !), à pourtour étroitement elliptique, largement auriculées-décussées à la base, à auricules foliiformes ; segments grands, à divisions ultimes nombreuses, linéaires, allongées, cuspidées, entières ou 1-2-dentées ; calathides médiocres, en corymbes denses, petits, ± écartés, formant une panicule ample ; folioles du péricline bordées de fauve ; ligules ordt rougeâtres.

ζ. **alpicola** Beck, *l. c.* ; *A. alpicola* Heimerl *ap.* Beck *Fl. Hernst.*, p. 257. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2206. — Plante de 3-5 décim. ; tige arrondie, striée, à rameaux courts ; feuilles allongées, mais plus étroites que dans δ., à pourtour linéaire-lancéolé, à auricules plus faibles que dans γ. et δ. ; segments médiocres, à divisions ultimes linéaires, peu nombreuses, peu allongées, cuspidées, entières ou unidentées ; calathides médiocres, en corymbes denses, rapprochés et formant une panicule presque plane assez petite ; folioles du péricline bordées de fauve pâle ; ligules blanches ou rouges.

ζ. **tenuiloba** Nob. ; *A. Seidlii* Presl *Fl. Cech.*, p. 173 (1819). *A. sylvatica* Becker *Fl. Frankf.*, 1, p. 295 (1828), *non* Ten. (1830). — Tige de 3-6 décim. ; arrondie, grêle, ± rameuse ; feuillage lâche ; feuilles radicales très longues, étroitement lancéolées, les caulinaires à pourtour lancéolé, auriculées-décussées à la base, à auricules subfalciformes ; segments écartés, à divisions ultimes ténues, presque subulées (au moins dans les feuilles inférieures), cuspidées, entières ; calathides longuement pédonculées, en corymbe lâche ; folioles du péricline à bordure pâle.

Hab. — Lieux arides ou cultivés, bords des bois, prairies : var. α. : dans **toute la France** ; var. β., le **midi** ; var. γ. et δ., les **Alpes** ; var. ε. **Alpes** et **Pyrénées** ; var. ζ. : bois du **centre** et de l'**ouest**.

Aire géogr. — *Islande* et toute l'*Europe* ; *Sibérie*, *Asie occid. et centr.* ; *Amérique du Nord*.

Forme I. — **A. monticola** Martr.-Don. (*pro sp.*), *Pl. crit.*, p. 31, *Fl. Tarn.*, p. 362 ; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 411 ; *A. Millefolium* β. *macrocephala* Lange *Pug.*, p. 129.

— Calathides plus grosses et plus arrondies, moins ovoïdes que dans l'A. *Millefolium*, à ligules blanches; folioles du péricline fortement carénées; feuilles caulinaires à pourtour lancéolé-atténué, à segments inférieurs et supérieurs plus petits que les moyens, disposés presque sur un même plan; feuilles supérieures à rachis élargi et à divisions plus larges que dans les feuilles inférieures.

β. **Lamotteana** Nob.: A. *montana* β. *macrocephala* Lamt., *l. c.*, *non* A. Millefolium β. macrocephala *Lange*, *l. c.* — *Soc. ét. fl. fr.-helv.* 294. — Calathides relativement très grosses 5-6 millim. de hauteur; feuilles caulinaires pinnatipartites, épaisses; les supérieures à rachis dilaté et à segments courts, obtus-mucronés, entiers ou peu dentés.

Hab. — Bords des chemins et bruyères des montagnes granitiques du **plateau central**, du **Tarn**, des **Pyrénées-Orientales**; à rechercher: var. β: **Puy-de-Dôme**: Chanturgues près Clermont, près Montaigut-le-Blanc et Orcival fr. *Héribaud* in h. *R.*: **Pyrénées-Orientales**: d'Arles à Corsavy (*Oliver*, *sub A. tanacetifolia* in herb. *R.*); à rechercher. — Plante connue jusqu'à présent exclusivement *en France*.

Forme II. — **A. setacea** W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 82, t. 80; Reichb., *l. c.*, t. 137, f. 1; et auct.; A. *Millefolium* β. *setacea* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 411; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 162. — Exsicc.: Reichb., 43; Orph. *Fl. Græca*, 43; Guebh. *Mold.*, 260; Noë *Orient.*, 202 et 534; *Soc. Dauph.*, 432. — Calathides plus petites et plus nettement ovoïdes que dans l'A. *Millefolium*, à ligules blanches en dessous et ordᵗ d'un blanc ± jaunâtre en dessus; folioles du péricline assez faiblement carénées; feuilles caulinaires petites, courtes, à pourtour régulièrement lancéolé-linéaire, soit à segments inférieurs plus longs que les moyens et ceux-ci que les supérieurs, tous rapprochés et non disposés sur un même plan, à divisions ultimes étroites, courtes, cuspidées; rachis très étroit; plante ordᵗ velue.

β. **collina** Nob.; *A. collina* Becker *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, add., p. 850; *A. serpentini* Coste et Soulié *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. CIV. — Tige ± rougeâtre, droite, simple, terminée par un corymbe subombelliforme ± dense; ligules blanches, rosées ou roses; feuilles allongées, très étroites, sublinéaires dans leur pourtour; péricline glabre, à folioles jaunâtres, pâles.

γ. **Pannonica** Nob.; *A. Millefolium* var. *lanata* Koch, *l. c.*, p. 410, *p. p.*, *non A. lanata* Spreng.; *A. Pannonica* Scheele *in Linnæa*, 28, p. 471; Heimerl *ap.* Kern. *Schedæ*, 3, p. 117.

— *Fl. Austr.-Hung.*, 992. — Port de β., mais plante velue; feuilles caulinaires encore plus étroites, à pourtour linéaire, à rachis moins étroit, à segments très courts, souvent (vers le haut des tiges) peu distincts dans le tomentum ; calathides un peu moins petites.

δ. **pumila** Nob. ; *A. Millefolium* var. *candicans* Le Gall — Tige de 4-10 cent., feuillée jusque vers les calathides, celles-ci peu nombreuses, en cyme ombelliforme; feuilles caulinaires très courtes et de même forme que dans γ.

Hab. — Le **midi** et le **centre** ; var. δ. : sables maritimes de l'**ouest**.
Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.* ; *Asie occid.*

9. — **A. CHAMÆMELIFOLIA** Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 305; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 165; Reichb, *l. c.*, t. 132, f. 1; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 78; et auct. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 3774 ; *Soc. Rochel.*, 3089. — Plante de 2-6 décim., ± pubescente, à souche non rampante, à tiges anguleuses, simples ou rameuses. *Feuilles caulinaires pétiolées*, parfois fasciculées aux nœuds, *à pourtour triangulaire-oblong*, *pinnatipartites* ou presque pinnatiséquées, à rachis étroit, entier; segments (6-7 de chaque côté), linéaires, entiers, droits et *disposés sur un même plan*, *les inférieurs aussi longs que les moyens*. Calathides médiocres ou petites, en corymbe composé. Péricline à folioles glabrescentes, oblongues, obtuses, à bordure étroite, d'un fauve ± pâle. Paillettes du réceptacle lancéolées, acuminées, carénées. *Achaines arrondis au sommet.* ♃. — Juin-août.

β. **falcata** Nob. ; *A. falcata* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 534, *Fl. Pyr.*, t. 183. — Plante élevée (3-6 décim.), robuste ; tiges flexueuses ; rachis des feuilles supérieures large; segments relativement larges, linéaires-sublancéolés, longs, courbés vers la base et décurrents sur le rachis.

γ. **recurvifolia** Nob. ; *A. recurvifolia* Lap. *in herb.*, *sec.* Benth. *Cat.*, p. 57 [1]. — Plante de 15-30 cent. ; tiges plutôt grêles, peu flexueuses ; rachis des feuilles supérieures étroitement linéaire; segments linéaires, courts, non ou à peine décurrents, recourbés-falciformes.

---

[1] Tous les auteurs indiquent l'*A. recurvifolia* Lap. comme décrit avec les *A. falcata* et *capillata* Lap. à la page 534 de l'*Hist. abr.* ; c'est par erreur, car il n'est pas question de l'*A. recurvifolia* dans l'*Histoire abrégée*.

β. **capillata** Duby *Bot.*, 1, p. 275; *A. capillata* Lap., *l. c.*, *Fl. Pyr.*, t. 184. — Bourg. *Pyr. esp.*, 221. — Plante de 2-4 décim.; tiges plutôt grêles; rachis très étroit, subfiliforme; segments allongés, de même forme que le rachis, non décurrents; corymbes denses, petits.

Hab. — Rochers et lieux pierreux des **Pyrénées-Orientales**, entre 500 et 1.700 mètres d'alt., commun; rare dans la Cerdagne française : vallées de Fontvive (*Gautier*), et de Llo (fr. *Sennen* in h. *R.*); var. β., plus rare que le type et les var. γ. et δ.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

Hybride. — × **A. Ruscinonensis** Rouy : *A. chamæmelifolia* × *odorata* ej. — Port de l'*A. chamæmelifolia*, mais feuilles à segments quelques-uns entiers, la plupart bifurqués ou trifides, à lobes unidentés ou entiers.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Rochers entre Olette et Fontpédrouse, avec les parents (*Rouy*).

10. — **A. nobilis** L. *Spec.*, 1268; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 164; Reichb., *l. c.*, t. 133, f. 2; et auct.; *A. camphorata* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 217. — Exsicc.: Reichb., 44; Bill., 392; Bourg. *Alpes mar.*, 358; Heldr. *Herb. Græc.*, 604; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 671, *Herb. norm.*, nov. ser., 832; Baenitz *Herb. Europ.*, 304; Magn. *Fl. sel.*, 3518; *Soc. Dauph.*, 3775. — Plante ± velue ou pubescente. *Souche courte, non rampante.* Tiges de 2-7 décim., dressées, rameuses ord. vers le sommet. *Feuilles* caulinaires à pourtour ovale, *à rachis étroit, denté-serrulé au moins dans sa partie supérieure, à lobes ultimes linéaires*, acuminés, *pluridentés*; segments primaires inégaux, 6-8 de chaque côté de la feuille. Calathides petites, en corymbes denses fasciculés. Péricline à folioles pubescentes, concaves, oblongues, obtuses, à bordure scarieuse blanche. *Ligules* blanches (très rarement jaunâtres ou d'un jaune pâle = s.-var. *ochroleuca* Nob., *A ochroleuca* Ehr. *Beitr.*, 7, p. 166), *3-4 fois plus courtes que le péricline.* Paillettes du réceptacle lancéolées, aiguës, denticulées au sommet. *Achaines arrondis au sommet.* ♃. — Juin-août.

α. **genuina** Nob. — Feuilles pinnatiséquées, dressées ou peu étalées, à segments courts, rapprochés, redressés, profondément pinnatipartits, à lobes courts la plupart entiers ou unidentés.

β. **Delphinensis** Nob.; *A. Delphinensis* Rouy *olim in herb.*

— Feuilles bipinnatiséquées, très étalées, à segments primaires allongés, écartés, étalés, à segments secondaires ± longs, rarement entiers, le plus souvent 2-3-dentés.

Hab. — Lieux rocailleux des montagnes calcaires. — **Alsace**; **Cher**; **Isère**; **Savoie**; **Hautes-Alpes**; **Drôme**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**; **Var**; **Bouches-du-Rhône**; **Gard**; **Hérault**; **Pyrénées-Orientales**.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Sibérie*, *Asie occidentale*.

11. — **A. Ligustica** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 181, t. 53, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 164; Reichb., *l. c.*, t. 132, f. 3; et auct.; *A. magna* S. et Sm. *Fl. Græca*, t. 896, *non* al.; *A. silvatica* Ten. *Syll.*, p. 442 (s.-var. à lobes ultimes ± incisés au sommet, et non dentés); *A. Sicula* Raf. *Prec.*, p. 41. — Exsicc.: Soleirol *Pl. corses*, 2206; Kralik *Pl. corses*, 652; Bill., 2086; F. Schultz *Herb. norm.*, 294; Heldr. *Herb. Græcum*, 751; Orph. *Fl. Græca*, 1141; Mab. *Herb. Cors.*, 30; Letourn. *Orient.*, 344; Reverch. *Corse*, 1878, n° 12; *Soc. Dauph.*, 821. — Diffère de l'*A. nobilis* par les caractères suivants: *Feuilles* à *rachis large*, *entier ou unidenté*, *à lobes ultimes largement linéaires*, *entiers ou 1-2-dentés*; *ligules atteignant la 1/2 longueur du péricline*; calathides plus longuement pédonculées. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — **Corse**: commun dans les haies et les lieux rocailleux des régions basse et moyenne. — Trouvé également dans les *Bouches-du-Rhône*, à Marseille et dans la Crau, mais probablement adventice.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*, *Sardaigne et Sicile*; *Grèce*, *îles Ioniennes*, *Crète et Archipel*; *Syrie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

12. — **A. odorata** L. *Spec.*, 1268; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 162; Reichb., *l. c.*, t. 133, f. 1; et auct.; *A. pectinata* Lamk. *Dict.*, 1, p. 28; *A. microphylla* Willd. *Spec.*, 3, p. 2210. — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 24; Bill., 393; *Soc. Dauph.*, 1679 et *bis*. — Plante ± velue. *Souche allongée*, *rampante*. Tiges de 1-3 décim., ascendantes puis redressées, simples ou rameuses. *Feuilles* petites; les *caulinaires pinnatiséquées*, *à pourtour oblong*, *à rachis entier*, *à segments pinnatipartits*, *les lobes ultimes étant entiers ou unidentés*; segments moyens et supérieurs à peu près tous de même longueur, les inférieurs sensiblement plus courts, tous non disposés sur un même plan. Calathides petites, en corymbe dense. Péricline à folioles velues, elliptiques, obtuses, non carénées mais concaves, bordées de fauve. *Ligules* d'un blanc jaunâtre, *2-3 fois plus courtes que le péricline*. Paillettes du réceptacle lancéolées, aiguës, pubescentes, carénées,

denticulées vers le haut. *Achaînes arrondis au sommet.* ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers et pelouses des montagnes du midi : **Hautes-Alpes, Drôme, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Ardèche, Lozère, Aveyron, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège.**

Aire géogr. (*sensu stricto*). — *Espagne*; *Algérie*, *Maroc*.

Hybride. — **A. Pseudodorata** Rouy : *A. odorata* × *setacea* ej. — Diffère de l'*A. odorata* par les feuilles caulinaires dressées vers la tige, à pourtour linéaire-oblong, très rapprochées, les ligules atteignant au moins le tiers du péricline ; de l'*A. setacea* var. *Pannonica* par les feuilles caulinaires plus courtes, atténuées à la base, les segments inférieurs plus petits que les moyens, tous moins rapprochés et moins laineux, les ligules plus courtes et la souche plus noueuse.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** ; rochers près Olette, avec les parents (*Rouy*).

b. — *Ligules jaunes.*

13. — **A. tomentosa** L. *Spec.*, 1264; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 161 ; Reichb., *l. c.*, t. 131, f. 1-2 : et auct. — Exsicc. : Reichb., 1649 ; Bill., 1010 ; Rost. *Pedem.*, 114 ; *Reliq. Maill.*, 65 ; *Soc. Dauph.*, 433. — Plante velue-laineuse, blanchâtre, à villosité luisante. Souche non rampante, émettant des turions feuillés et des tiges fertiles. Tiges de 5-40 cent., ascendantes ou dressées, simples ou rameuses. Feuilles à pourtour linéaire-lancéolé ou suboblong, dilatées à la base, dressées ou étalées-dressées, pinnatiséquées, à segments nombreux très rapprochés, 2-5-partits, à lobes ultimes linéaires, acumines ; feuilles supérieures presque pectinées, à lobes entiers ou quelques-uns unidentés. Calathides petites, rapprochées en corymbes subombellifomes, denses. Péricline à folioles velues, elliptiques, à bordure pâle. Ligules 3-4 fois plus courtes que le péricline. Paillettes du réceptacle lancéolées-oblongues, aiguës, carénées. Achaînes arrondis au sommet. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Coteaux secs : **Loire, Ardèche, Drôme, Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Gard, Pyrénées-Orientales** (?).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Suisse* ; *Italie* ; *Tyrol* ; *Russie mérid. et centr.* ; *Caucase*, *Sibérie occidentale*.

Hybride. — × **A. Schneideri** Rouy in *Revue de Botan. syst.*, p. 47; *A. Millefolium* × *tomentosa* Focke *Pflanz-Mischl.*, p. 199; Gremli *Fl. anal. Suisse*, éd. 5 (trad. Vetter), p. 290. — Port d'un *A. setacea* à ligules d'un jaune ± pâle, larges, et n'égalant au plus que le tiers de la longueur du péricline.

Hab. — **Hautes-Alpes** : Rochebrune près Remollon, *inter parentes* (*Brachet* in h. *Rouy*); à rechercher. — *Suisse*: Valais (*Schneider*).

Section II. — **Ageratum** Reichb., *l. c.*, p. 64. — Réceptacle conique; ligules très courtes, jaunes; feuilles entières, planes.

14. — **A. Ageratum** L. *Spec.*, 1264; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 79; Reichb., *l. c.*, t. 122, f. 1; et auct.; *A. viscosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 156. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 166; Bourg. *Esp.*, 316, *Baléares*, 2764; Bill., 1899; Soleirol *Pl. corses*, 2205; Ces. *Ital. bor.*, 605; Mab. *Herb. Cors.*, 37; *Soc. Dauph.*, 2105. — Plante glabre ou pubescente, de 2-8 décim. Tiges dressées, simples ou rameuses. Feuilles oblongues; les inférieures atténuées en pétiole, incisées-pinnatifides, à lobes dentés; les caulinaires sessiles, serrulées, souvent fasciculées aux nœuds. Calathides petites, en corymbes denses. Péricline à folioles à bordure pâle; les externes lancéolées, aiguës; les internes oblongues. Paillettes du réceptacle lancéolées, aiguës, carénées. Achaînes arrondis au sommet. ♃. — Mai-août.

Hab. — Lieux humides du midi. — **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**; **Var**; **Bouches-du-Rhône**; **Gard**; **Hérault**; **Aude**; **Pyrénées-Orientales**; **Tarn**; **Aveyron**; **Corse**.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Italie*.

Sous-tribu II. — **Matricariées** Rouy; s.-tribus des **Chrysanthémées**, **Cotulées**, **Tanacétées**, etc. Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 205-209; tribus des **Artémisiées** et **Chrysanthémées** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 83. — Calathides hétérogames ou homogames, radiées ou discoïdes. Réceptacle non paléacé, nu ou alvéolé-fimbrié. Achaînes pourvus ou dépourvus de côtes; aigrette nulle (*dans notre flore*).

Tableau dichotomique des genres

1. Achaînes conformes ..... 2.
   Achaînes dimorphes; calathides à ligules jaunes, exceptionnellement d'un blanc jaunâtre. **Chrysanthemum** L.

2. Péricline à 8-9 folioles presque égales, unisériées; achaînes sessiles, sans couronne; calathides très petites. **Nananthea** DC.
   Péricline à folioles nombreuses, inégales, imbriquées... 3.

Achaines dépourvus de côtes sur la face externe; réceptacle nu, à la fin conique allongé ou obovoïde.
Matricaria L.

Achaines généralement dépourvus de côtes sur les deux faces; réceptacle plan ou convexe; disque épigyne plus étroit que l'achaine, ordinairement nu, rarement muni d'un très court anneau; calathides petites.
Artemisia L.

Achaines toujours munis de côtes sur les deux faces; réceptacle non conique ni obovoïde; disque épigyne de la largeur de l'achaine; calathides ordinairement grandes ou très grandes..... 4.

Achaines épaissis et calleux à la base, comme stipités; disque épigyne pourvu d'une couronne membraneuse prolongée du côté interne. **Plagius** L'Hérit.

Achaines sessiles..... 5.

Tube des corolles du disque comprimé-ailé, à la fin très développé; achaines dépourvus de couronne, au moins ceux du disque. **Leucanthemum** Adans.

Tube des corolles du disque cylindrique, non ailé (très rarement les corolles du centre du disque à tube ± comprimé et subailé); achaines tous munis d'une couronne..... 6.

Calathides normalement discoïdes; achaines glanduleux-pellucides. **Tanacetum** L. Less.

Calathides normalement radiées; achaines non glanduleux.
Pyrethrum Scop.

XXIX. — MATRICARIA L. *Gen.*, 967; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 427.

Calathides hétérogames, rarement homogames. Péricline hémisphérique, à folioles imbriquées. Fleurs de la périphérie fertiles ou stériles, ordt ligulées, à ligules blanches, sur un seul rang; celles du disque toutes ou la plupart fertiles, tubuleuses, à tube cylindrique, à limbe à 5 dents. Réceptacle devenant à la fructification conique-allongé. Achaines conformes, obconiques, tronqués au sommet, dépourvus de côtes sur la face dorsale, munis de 3-5 côtes sur la face ventrale; disque épigyne aussi large que l'achaine, à couronne membraneuse souvent presque nulle. — Feuilles caulinaires alternes.

Section I. — **Eumatricaria** Rouy; genre **Matricaria** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 83; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 323. — Réceptacle longuement conique, aigu, creux; achaines turbinés, à 5 côtes.

1. — **M. Chamomilla** L. *Spec.*, 1256; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 148; Reichb., *l. c.*, t. 106, f. 1; et auct.; *M. suaveolens* L. *Fl. Suec.*, 2, p. 297, *non* L. *Spec.*, *nec* Koch et auct. nonnull; *Leucanthemum Chamæmelum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 139; *Chamomilla vulgaris* Gray *Arrang. Brit. pl.*, 2,

p. 154; *C. officinalis* K. Koch *in Linnæa*, 17, p. 45. — Exsicc. : Bill., 1235; *Reliq. Maill.*, 1291; *Soc. Dauph.*, 5610; Reverch. *Crète*, 1883, n° 74. — Plante aromatique, de 1-4 décim., glabre, à tiges étalées-ascendantes ou dressées, rameuses. Feuilles bipinnatiséquées, à segments linéaires, aigus, étalés. Calathides solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles peu inégales, elliptiques, obtuses, largement scarieuses aux bords. Ligules à la fin réfléchies. Achaînes à disque épigyne très oblique, à bords obtus. ♃. — Avril-juillet.

β. **coronata** (J. Gay) Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 1, p. 400; *M. Courrantiana* et *pyrethroides* DC. *Prodr.*, 6, p. 52; *M. pusilla* Willd. *Enum.*, 2, p. 907; *M. Kochiana* Schultz Bip. *Tanaceteen*, p. 26; *Chamomilla meridionalis* K. Koch, *l. c.* — Bourg *Esp.*, 1850, n° 716. — Achaînes à disque épigyne muni d'une couronne membraneuse dentée.

S.-var. **eradiata** Rupr. *Fl. Ingrica*, p. 594. — Ligules nulles ou presque nulles.

Hab. — Lieux cultivés dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie, Asie occid. et centr.*; *Algérie, Canaries.*

Section II. — **Eutripleurospermum** Rouy; genre **Tripleurospermum** Schultz Bip. *Tanaceteen*, p. 31; genre **Chamæmelum** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 84 (*p. p.*), *non* al. — Réceptacle plein; achaînes comprimés, 3-4-gones, à 3 côtes.

2. — **M. inodora** L. *Fl. Suec.*, 2, p. 765; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 149; et auct.; *Chrysanthemum inodorum* L. *Spec.*, 1253; *Pyrethrum inodorum* Mœnch *Meth.*, 597; *Chamomilla inodora* K. Koch, *l. c.*; *Tripleurospermum inodorum* Schultz Bip. *Tanaceteen*, p. 32; *Dibothrospermum agreste* Knäf *in Flora*, 29, p. 298; *Chamæmelum inodorum* Vis., *l. c.* 2, p. 85; Reichb., *l. c.*, t. 94, f. 1. — Exsicc. : Bill., 2864; *Soc. Dauph.*, 4135. — Plante presque inodore, glabre. Tige de 2-4 décim., dressée, rameuse. *Feuilles* bipinnatiséquées, à *segments* linéaires, *ténus*, ± allongés, aigus, étalés, *canaliculés seulement en dessus*. Calathides terminales. *Péricline non ombiliqué* à la fructification, à folioles inégales, toutes obtuses; les externes lancéolées, à bordure étroite, fauve, les internes oblongues, largement scarieuses. Ligules à la fin réfléchies. *Réceptacle ovoïde peu ou non élargi à la base*, arrondi au sommet, *une fois plus haut que large*. Achaînes rugueux sur la face dorsale et entre les côtes sur la face ventrale, munis sous le sommet de deux glandes arrondies;

disque épigyne non oblique, à bord aigu. ♂. — Juin-[illegible].

β. **salina** DC. *Prodr.*, 6, p. 2 ; Bab. *Manual*, ed. 8, p. 195 ; *M. maritima* Fries *Herb. norm.*, 12, n° 2 ; et auct. Gall. plur., *non* L. ; *M. littoralis* Rouy *in herb. olim* ; *Pyrethrum inodorum* β. *salinum* Wallr. *Sched. crit.*, p. 485 ; *Chrysanthemum inodorum* β. *maritimum* Lloyd et Fouc. *Fl. ouest Fr.*, p. 192 (*excl. syn. Babingt.*). — Fries 12, n° 2 : F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1798 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 745. — Feuilles ± charnues et ± visiblement carénées en dessous ; péricline un peu ombiliqué à la maturité ; calathides et achaînes ordᵗ plus gros ; réceptacle du type.

γ. **coronata** Marss. *Fl. Neu-Vorp.*, p. 245. — Achaînes munis d'une couronne membraneuse lobée.

Hab. — Lieux cultivés dans toute la France ; var. β. rochers et sables maritimes de la Manche et de l'Ocean ; Hérault : env. de Montpellier (*Lacassin*).

Aire géogr. — *Islande* et presque toute l'*Europe* (plus rare dans la région méditerr.) ; *Caucase*.

Forme. — **M. maritima** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1256 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 149 ; et auct. ; *Pyrethrum maritimum* Sm. *Fl. Brit.*, 2, p. 901 ; *Chrysanthemum maritimum* Pers. *Syn.*, 2, p. 462 ; *Chamæmelum maritimum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 93. — Exsicc. : Bill., 1503 ; *Soc. Dauph.*, 2503. — Péricline ombiliqué et pédoncules très épaissis au sommet lors de la fructification ; réceptacle obtus, largement conique (sa hauteur n'atteignant pas ou égalant au plus sa largeur à la base) ; feuilles charnues, à segment ordᵗ assez larges, carénés en dessous ; tiges diffuses, très rameuses.

β. **angustiloba** Nob. ; *M. maritima* var. *recentiorum* Neuman *in Bot. Not.*, 1882, p. 172 (*p. p.*) ; *M. inodora* var. *maritima* Hartm. *Handb.*, ed. 11 ; *Tripleurospermum maritimum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1026. — Feuilles moins charnues, à divisions ultimes plus allongées et plus étroitement linéaires ou subfiliformes.

Hab. — Sables et rochers maritimes de la Manche et de l'Océan.

Aire géogr. — *Europe littorale, septentrionale et occidentale*, jusqu'au Portugal (inclus).

XXX. — NANANTHEA DC. *Prodr.*, 6, p. 45 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 428.

Calathides hétérogames. Péricline composé de 8-9 folioles presque égales, unisériées. Fleurs de la périphérie femelles,

sur un seul rang ; celles du disque hermaphrodites, à tube cylindrique, à limbe 4-fide, à lobes réfléchis. Réceptacle légèrement convexe. Achaînes conformes, obovoïdes-oblongs, comprimés ou obscurément anguleux, arrondis au sommet, pourvus de côtes sur toute leur surface. — Feuilles caulinaires alternes.

N. PERPUSILLA DC. *ap.* Delessert *Icon. sel.*, 4, p. 20, t. 45, *Prodr.*, 6, p. 45 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 148 ; et auct. ; *Chrysanthemum perpusillum* Lois. *ap.* Desv. *Journ.*, 1809, p. 369, t. 13, f. 3, et *Fl. Gall.*, 2, p. 251, t. 27 ; *Cotula pygmæa* Poir. *Dict.*, Suppl., 2, p. 371. — Soleirol *Pl. corses*, 2295 ; Kralik *Pl. corses*, 655 ; Bill., 803 ; Mab. *Herb. Cors.*, 148 ; *Soc. Dauph.*, 2502 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 76 ; Reverch. *Corse*, 1880, n° 226. — Plante glabre. Tiges de 2-10 cent., filiformes, couchées, ascendantes ou dressées, rameuses ou simples et alors naines. Feuilles ± charnues, ponctuées, pétiolées, soit entières ou crénelées, soit 3-partites à divisions oblongues ; les inférieures en rosette, les caulinaires distantes. Calathides très petites ; pédoncules filiformes, soit terminaux, soit axillaires ou oppositifoliés. Péricline à folioles elliptiques, obtuses, scarieuses aux bords. Ligules 4-10, blanches, exsertes, incluses ou nulles (sur le même pied !). Achaînes très petits. ①. — Avril-juin.

Hab. — **Corse** : sables sous les rochers granitiques humides aux îles de Lavezzi et de Cavallo près Bonifacio (*bot. plur.* in h. *R.*) ; îles Sanguinaires (*G. et G.*) : Mezzomare (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Sardaigne*[1].

XXXI. — **PLAGIUS** L'Hérit. *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 135 ; **Balsamita** (Desf. in *Act. Soc. bot. Par.*, 1791) Less. *Syn.*, p. 263

Calathides homogames. Péricline hémisphérique, à folioles inégales, imbriquées. Fleurs toutes tubuleuses, jaunes, hermaphrodites, à tube cylindrique, à limbe 5-denté. Réceptacle plan. Achaînes obconiques, munis de côtes filiformes sur toute leur surface, épaissis et calleux à la base, ce qui les rend comme stipités ; disque épigyne aussi large que l'achaîne et pourvu d'une couronne membraneuse prolongée et dentée

[1] Je ne puis que citer ici le **Cotula coronopifolia** L., plante exotique subspontanée ou naturalisée actuellement sur quelques points de l'Europe et qui existe depuis plusieurs années dans les mêmes conditions à Sontrieux (*Côtes-du-Nord*), mais qui ne saurait être considérée comme faisant partie de la flore française.

du côté interne, fendue du côté externe. — Feuilles caulinaires alternes.

P. AGERATIFOLIUS L'Hérit. *ap.* DC., *Prodr.*, 6, p. 135; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 139; et auct. Ital.; *Chrysanthemum floscculosum* L. *Spec.*, 1235; *Balsamita ageratifolia* Desf., *l. c.*, p. 2; *B. corymbosa* Salzm. *in Flora*, 1821, p. 112; *Matricaria rigida* Desr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 3, p. 737. — Exsicc.: Soleirol *Pl. corses*, 2482; Kralik *Pl. corses*, 659; Mab. *Herb. Cors.*, 146. — Plante glabre. Tige de 4-10 décim., suffrutescente à la base, simple ou rameuse, à rameaux allongés. Feuilles fermes, oblongues-cunéiformes, sessiles, auriculées, lâchement incisées-dentées, à dents cuspidées. Calathides grandes (15-20 mill. de diam.), disposées dans le haut de la tige et des rameaux en thyrses lâches. Péricline ombiliqué, à folioles concaves, les externes lancéolées, étroitement blanches-scarieuses aux bords; les internes elliptiques, scarieuses et lacérées au sommet. Achaînes noirs, à 10 côtes blanches. ♄. — Juin-juillet.

HAB. — **Corse**: prairies, bords des ruisseaux et des chemins: Bastia (*Soleirol* in h. *R.*), Levie (*Kralik* in h. *R.*, *Lutz*); Brando et de Sartène à Propriano (de *Marsilly*); pont de Bevinco et plaine de Borgo (*Mabille* in h. *R.*); Erbalunga (*Gillot*).

AIRE GÉOGR. — *Sardaigne.*

XXXII. — TANACETUM L. *Gen.*, 944 (excl. sp.); Less. *Syn.*, p. 261; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 494.

Calathides hétérogames, à ligules très courtes ou nulles; ou calathides homogames, discoïdes. Péricline hémisphérique, à folioles inégales, imbriquées. Fleurs de la périphérie femelles, sur un seul rang, celles du disque hermaphrodites, à tube cylindrique, non ailé, à limbe 5-fide. Réceptacle convexe. Achaînes sessiles, obconiques, glanduleux-pellucides, pourvus de côtes sur toute leur étendue; disque épigyne aussi large que l'achaîne, à couronne régulière. — Feuilles caulinaires alternes.

SECTION I. — **Psanacetum** Less. *Syn.*, p. 205; sect. *Balsamita* Schultz Bip. *Tanacet.*, p. 50; genre **Psanacetum** Neck. *Elem.*, 1, p. 89. — Calathides homogames; corolles toutes 4-5-fides.

1. — **T. ANNUUM** L. *Spec.*, 1184; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 138; Reichb., *l. c.*, t. 103, f. 3; et auct.; *Balsamita annua*

DC. *Fl. fr.*, 4, p. 187; *B. multifida* Clemente *Ens.*, p. 292. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 266; Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1907; Bill., 800; F. Schultz *Herb. norm.*, 1078; *Soc. Dauph.*, 5415. — *Plante annuelle*, verte, pubescente. Tige dressée, raide, rameuse, très feuillée. *Feuilles* ponctuées, bipinnatiséquées, les *inférieures* pétiolées, *les suivantes* sessiles, à base dilatée-auriculée, *pinnatiséquées*, *à segments linéaires*, *entiers ou 3-fides*, aigus. *Calathides* nombreuses, *rapprochées* au sommet de la tige et des rameaux *en cymes denses*. Péricline à folioles externes lancéolées, très aiguës, les internes oblongues, obtuses, scarieuses au sommet. Achaînes à 5 côtes, à couronne cupuliforme très courte, presque entière. ①. — Septembre-novembre.

Hab. — Lieux sablonneux et cultures de la région méditerranéenne. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard.**

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Maroc*.

2. — **T. Audiberti** DC. *Prodr.*, 6, p. 131; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 396, t. 83; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 137; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 106; *Balsamita Audiberti* Req. *in Ann. sc. nat.*, ser. 1, v. 5, p. 382; et auct. — Exsicc. : Soleirol *Pl. corses*, 158; Mab. *Herb. Cors.*, 237; Reverch. *Corse*, 1878, n° 147. — Plante de 3-7 décim., pubescente. *Souche* brune, longuement *rampante*. Tiges ascendantes ou dressées, rougeâtres, simples ou rameuses vers le haut. *Feuilles* à pourtour elliptique, d'un vert pâle en dessous, ponctuées, *bipinnatiséquées*, *à segments secondaires lancéolés*, fins et courts, *dentés*, à dents aiguës; feuilles inférieures pétiolées, les moyennes et les supérieures sessiles, à auricules falciformes. *Calathides longuement pédonculées*, en corymbe lâche. Péricline à folioles externes lancéolées, aiguës, les suivantes lancéolées-oblongues, obtusiuscules, les internes oblongues, obtuses, toutes ± étroitement bordées de fauve. Achaînes à 5 côtes, à couronne courte, dentée. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : Grotta-del-Dragone dans la vallée de la Restonica près Corté (*Lerier* in h. *R.*); pentes du Coscione (*Revelière*); Bastélica (*Reverchon* in h. *R.*); le Niolo (*Requien*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

Section II. — **Eutanacetum** DC. *Prodr.*, 6, p. 128. — Calathides hétérogames; fleurs de la périphérie femelles, très rarement brièvement ligulées, ordt tubuleuses, tridentées.

3. — **T. vulgare** L. *Spec.*, 1184; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 137; Reichb., *l. c.*, t. 105; et auct.; *Chrysanthemum*

vulgare Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 144; *Pyrethrum vulgare* Boiss., *Fl. Orient.*, 3, p. 352. — Exsicc. : Bill., 1897; *Billot. Maill.*, 1301 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 267; *Soc. Dauph.*, 1681 et *bis* ; Broth. *Cauc.*, 511. — Plante de 6-12 decim., glabrescente, odorante. Tiges dressées, sillonnées, rameuses vers le haut. Feuilles grandes, à pourtour ovale, les inférieures pétiolées, les moyennes et les supérieures sessiles, auriculées à la base et semi-amplexicaules, toutes ponctuées, pennatiséquées, à segments lancéolés, pinnatifides ou pinnatipartits, à divisions ultimes dentées en scie et aiguës. Calathides en corymbe ample, composé. Péricline à folioles toutes oblongues, obtuses, largement scarieuses et lacérées au sommet. Fleurs toutes tubuleuses, à limbe très court, unilatéral, 3-denté. Achaînes à 5 côtes; disque épigyne à couronne courte, presque entière. ♃. — Juin-octobre.

Hab. — Lieux incultes dans **une grande partie de la France**; rare dans la région méditerranéenne où il est le plus souvent naturalisé.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie, Caucase et Arménie.*

XXXIII. — PYRETHRUM Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 148.

Caractères généraux du genre *Tanacetum* dont il diffère par les calathides hétérogames radiées et les achaînes glanduleux-pellucides.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plantes vivaces, à tiges élevées, polycéphales, sans rosettes stériles ..... 2.
   Plantes cespiteuses, à rhizome émettant des rosettes stériles et des tiges florifères monocéphales, très exceptionnellement 2-3-céphales ..... 3.

2. Souche rampante: feuilles caulinaires sessiles, auriculées, semi-amplexicaules; péricline non ombiliqué. **P. corymbiferum** Schrank
   Souche non rampante: feuilles toutes pétiolées; péricline ombiliqué à la fructification. **P. Parthenium** Sm.

3. Achaînes munis de 10 côtes, ceux des ligules pourvus d'une couronne trifide: feuilles basilaires et celles des rosettes oblongues-cunéiformes, dentées ou incisées au sommet, longuement atténuées en un large pétiole ailé. **P. Halleri** Willd.
   Achaînes munis de 5 côtes, ceux des ligules munis d'une couronne dentée, fendue extérieurement; feuilles basilaires à pourtour ovale, atténué ou contracté en un pétiole étroit ..... 4.

4. Péricline à folioles externes aiguës; corolles centrales du disque à tube comprimé, subailé; feuilles basilaires 3-5-fides, acuminées, longuement atténuées en pétiole. **P. pulverulentum** Lag.
Péricline à folioles toutes obtuses; corolles du disque toutes à tube subcylindrique, non ailé; feuilles basilaires pinnatifides, contractées en pétiole. **P. alpinum** Willd.

Section I. — **Parthenium** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 99. — Plantes vivaces; tiges élevées, polycéphales, sans rosettes stériles.

1. — **P. corymbiferum** Schrank *Baiersche Fl.*, 2, p. 405 (1789); *P. corymbosum* Willd. *Spec.*, 3 (1800), p. 2155; et auct.; *Chrysanthemum corymbosum* L. *Spec.*, ed. 1, p. 890; *C. corymbiferum* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1251; *Matricaria inodora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 136, *non* L.; *M. corymbosa* Desr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 3, p. 734; *Tanacetum corymbosum* Schultz Bip. *Tanacet.*, p. 57; Reichb., *l. c.*, t. 99, f. 3; *Leucanthemum corymbosum* G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 145. — Exsicc.: Bill., 260; Guebh. *Mold.*, 269; *Soc. Dauph.*, 4922. — *Souche rampante.* Tige de 4-10 décim., glabrescente ou poilue, simple ou à rameaux presque dénudés. *Feuilles* inférieures pétiolées, les *caulinaires inférieures sessiles, auriculées, semi-amplexicaules*, toutes pinnatiséquées, à segments lancéolés, pinnatipartits, pinnatifides ou incisés-dentés, à lobes dentés, acuminés. Calathides en corymbe lâche. *Péricline non ombiliqué*, à folioles bordées de brun, les externes ovales-lancéolées, aiguës, les internes obtuses. Ligules blanches, à la fin réfléchies. Achaînes blanchâtres, à 5-6 côtes munis d'une couronne égalant le tiers de l'achaîne, ceux du disque à couronne un peu plus courte. ♃. — Juin-août.

β. **tenuifolium** Led. *Fl. Ross.*, 2, p. 552; *P. tenuifolium* Willd. *Enum.*, p. 906. — Bourg. *Pyr. esp.*, 16. — Plante de même taille que le type, mais feuilles subbipinnatiséquées, à segments plus petits, à divisions plus fines et moins dentées.

γ. **Pourretii** Nob.; *P. Pourretii* Timb. *Reliq. Pourr.*, p. 119; *Chrysanthemum tanacetifolium* Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 311. — Plante plus poilue; feuilles plus grandes, à pourtour plus large, à segments moins profondément découpés et à dents plus écartées, plus larges, mucronées-aristées et non acuminées.

Hab. — Collines calcaires dans une grande partie de la France; var. β.: **Aveyron** (*Bras* in h. *R.*): **Ariège** (*Giraudias* in h. *R.*): **Haute-Garonne** (*Moquin* in h. *R.*): à rechercher: var. γ.: **Aude, Aveyron, Ariège, Lot-et-Garonne**, etc.

Aire géogr. — *Europe centr. et mér.*; *Sibérie, Anatolie, Caucase*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

2. — **P. Parthenium** Sm. *Fl. Brit.*, 2, p. 900; et auct.; *Matricaria Parthenium* L. *Spec.*, 1255; *M. odorata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 135; *Chrysanthemum Parthenium* Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 145; *Tanacetum Parthenium* Schultz Bip., *l. c.*, p. 55; Reichb., *l. c.*, t. 101, f. 2; *Leucanthemum Parthenium* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 145; *Dendranthema Parthenium* Desm. *Cat. pl. Dord.*, Suppl. fin., p. 111. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 1348; Bill. 2863; Orph. *Fl. Græca*, 772. — Diffère du *P. corymbiferum* par: *Souche non rampante*; tiges très rameuses; *feuilles toutes pétiolées*, pinnatiséquées, à segments pinnatifides; *péricline ombiliqué* à la fructification; calathides plus petites. — Ligules un peu plus longues que le péricline.

S.-var. **breviradiatum** Nob.: *Tanacetum Parthenium* forma *breviradiatum* Schultz Bip., *l. c.*, p. 56. — Ligules courtes, égalant au plus les 2/3 du péricline.

S.-var. **flosculosum** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 6, p. 58. — *Soc. Dauph.*, 438. — Ligules nulles.

Hab. — Bords des chemins, décombres et vieux murs, dans une grande partie de la France; Corse: Zicavo (*Kralik* in h. *R.*); les s.-var. çà et là, plus rares.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.); *Asie-Mineure, Caucase.*

Section II. — **Eupyrethrum** Willk., *l. c.*, p. 97. — Plantes vivaces, cespiteuses, à rhizome émettant des rosettes stériles et des tiges florifères monocéphales.

3. — **P. alpinum** Willd. *Spec.*, 3, p. 2153; et auct.; *Chrysanthemum alpinum* L. *Spec.*, 1253; et auct.; *Tanacetum alpinum* Schultz Bip., *l. c.*, p. 61; Reichb., *l. c.*, t. 99, f. 3; *Leucanthemum alpinum* G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 145. — Exsicc.: Reichb., 431; *Reliq. Maill.*, 1287; Bill., 2284; Bourg. *Alpes mar.*, 325, *Pyr. esp.*, 96; Puel et Maille *Fl. rég.*, 122; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2203; *Soc. Dauph.*, 3376 et 3377. — Plante de 5-15 cent., verte et glabrescente. Feuilles inférieures des tiges et celles des rosettes stériles pinnatipartites ou pinnatifides, à divisions lancéolées ou linéaires-lancéolées, mucronées, à limbe ovale ou suborbiculaire dans son pourtour, atténué en un pétiole ± long, dilaté et engaînant à sa base; feuilles caulinaires moyennes et supérieures peu nombreuses, linéaires, acuminées. Tiges florifères ascendantes, nues au sommet ou subs-

capiformes. Calathides assez grandes. *Péricline à folioles* très inégales, les externes ovales, les médianes lancéolées, les internes oblongues, *toutes obtuses*, largement scarieuses-brunâtres aux bords. Ligules plus longues que le péricline, blanches mais jaunes à la base. Achaînes à 5 côtes, à couronne dentelée égalant le 1/4 ou le 1/5 de leur longueur. ♃. — Juillet-août.

β. **pubescens** Duby *Bot.*, 1, p. 272; *P. tomentosum* Clairv. *Man.*, p. 247, *non* DC.; *P. minimum* Baumgt. *Enum. Ban.*, p. 3, *non* DC.; *Chrysanthemum minimum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 202; *Matricaria minima* Desr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 3, p. 731. — Bourg. *Alpes mar.*, 326. — Tiges et feuilles très pubescentes ou presque tomenteuses; folioles du péricline fimbriées-ciliées de blanc.

Hab. — Régions alpine et subnivale des **Alpes** et des **Pyrénées**; est entraîné parfois sur les alluvions des rivières; var. β., çà et là, rare.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Suisse*; *Italie sept. et centr.*, *Autriche-Hongrie.*

Sous-espèce. — **P. tomentosum** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 477; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 338; et auct.; *P. minimum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 924; *Chrysanthemum tomentosum* Lois. *Fl. Gall.*, 2, p. 253, t. 18; et auct.; *Leucanthemum tomentosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 144. — Exsicc.: Soleirol, 2264; Kralik *Pl. corses*, 654; Mab. *Cors.*, 238; Reverch. *Corse*, 1878, n° 80. — Se distingue du *P. alpinum* par: *Souche munie des débris des anciennes feuilles*; tiges courtes, scapiformes ou monophylles; *feuilles tomenteuses, à lobes très obtus*; *folioles externes du péricline moins obtuses*; ligules souvent roses au moins à la base; *couronne des achaînes deux fois plus petite.*

Hab. — Montagnes de la **Corse**, sur les rochers des hauts sommets: monts Rotondo (*Requien*; *Salle* in h. *R.*), d'Oro (G. et G.; *de Marsilly*), Renoso (*Requien*, *Kralik* et *Reverchon* in h. *R.*), Cagnone (sec. *G. et G.*); col de France dans le Niolo (*Audigier*). — *Plante exclusivement corse.*

4. — **P. pulverulentum** Lag. *Varied. cienc.*, 2, fasc. 4, p. 40, et *Nov. gen. et sp.*, n° 375 (*sensu amplo*); Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 373; *P. pectinatum* Hoffgg. et Link *Fl. Port.*, 2, p. 339, t. 103; *P. Hispanicum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 98, *non* Salzm.; *P. alpinum* var. *Hispanicum* Gaut. *Fl. Pyr. Orient.*, p. 233; *Chrysanthemum minimum* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 379, *non* Vill.; *C. pulverulentum* Pers. *Syn.*, 2, p. 461 (*excl. syn. Lamk.*). — Diffère du

P. alpinum par les caractères suivants : *Péricline à folioles externes aiguës ; corolles centrales du disque à tube comprimé, subailé.* — La plante de France appartient à la var. δ. **versicolor** Willk. de son *P. Hispanicum* (*P. pulverulentum* var. *versicolor* Nob.), à feuilles caulinaires inférieures et celles des rosettes brièvement pétiolées, petites, à limbe 3-5-partit, tomenteuses-soyeuses, à ligules blanches, jaunes ou rouges à la base.

Hab. — **Pyrénées-Orientales :** le Canigou, aux Conques (*Gautier*) : vallées de Prats-Balaguer, au col Mitja à 2.000 m., et sommet du val d'Eyne (*Gautier* et *Foucaud*).

Aire géogr. — *Espagne, Portugal.*

5. — **P. Halleri** Willd. *Spec.*, 3, p. 2152 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 55 ; *Chrysanthemum coronopifolium* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 201 (*excl. syn. All.*) ; *C. Halleri* Sut. *Fl. Helv.*, 2, p. 193 ; *Tanacetum atratum* Schultz Bip. *Tanac.*, p. 62 ; *Leucanthemum coronopifolium* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 142 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 482[1]. — Plante glabre. Souche grêle, longuement rampante. Tiges de 3-20 cent., ascendantes ou dressées, simples. *Feuilles épaisses, les inférieures oblongues-cunéiformes, incisées au sommet, longuement atténuées en pétiole ailé*, les caulinaires moyennes et supérieures lancéolées ou sublinéaires, atténuées vers la base, sessiles, *dentées, incisées ou pinnatifides.* Calathide solitaire au sommet de la tige. Péricline ombiliqué à la fructification, à folioles peu inégales, les externes lancéolées, les internes oblongues, toutes munies d'une bordure scarieuse brunâtre. Corolles du disque à tube non prolongé sur l'ovaire. *Achaines tous munis d'une couronne* ± profondément trifide, mais ceux du centre à couronne très courte. ♃. — Juillet-août.

α. **dentatum** Nob. — Feuilles caulinaires largement lancéolées, dentées, à dents aiguës ou obtusiuscules, courtes, à longueur égalant au plus la moitié de la largeur du limbe : plante trapue de 3-10 cent. ; calathides grandes, à ligules larges, elliptiques.

β. **incisum** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 1079 ; Bourg.

---

[1] M. Lacaita (*ap.* Nym. *Suppl. Consp. fl. Europ.*, p. 169) a fait remarquer avec raison que, dans les *Pyrethrum Halleri* et *Allionii*, tous les achaines étaient pourvus de couronne et le tube des corolles du disque cylindrique, non comprimé-ailé ; d'où il résultait que ces plantes étaient bien des *Pyrethrum* et non des *Leucanthemum*.

Alpes mar., 328. — Feuilles caulinaires allongées, étroitement lancéolées ou largement linéaires, incisées, à dents acuminées, à longueur égalant environ la largeur du limbe; tiges de 10-25 cent., ordt longuement nues vers le sommet; calathides médiocres, à ligules oblongues.

γ. **laciniatum** Nob.; *P. ceratophylloides* Willd. *Enum.*, p. 905, *non* Ten.; *Phalacrodiscus Corsicus* Less. *Syn.*, p. 254; *Leucanthemum Corsicum* DC. *Prodr.*, 6, p. 47; *L. ceratophylloides* bot. nonnull., *non* Nyman — Reichb. 2527; Bourg. *Alpes mar.*, 327. — Feuilles caulinaires allongées, pinnatifides, à rachis linéaire, à lobes étroits, acuminés, à longueur égalant environ le double de la largeur du limbe; tiges de 20-35 cent., parfois 2-3-céphales; calathides grandes, à ligules oblongues.

Hab. — Rochers, éboulis et bords des torrents dans les Alpes granitiques; var. β.: **Savoie; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Corse**; var. α., rare: **mont Vizo**, à rechercher; var. γ.: **Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Corse.**

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche.*

Sous-espèce. — **P. Allionii** Rouy; *P. ceratophylloides* Ten. *Fl. Nap.*, 2, p. 233 (1820); DC. *Prodr.*, 6, p. 56 (*p.p.*), *non* Willd. (1800); *Chrysanthemum ceratophylloides*. All. *Fl. Ped.*, 1, p. 190, t. 37, f. 1 (!), *non* al.; *Leucanthemum coronopifolium* β. *ceratophylloides* G et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 143. — Diffère du type par: *Feuilles radicales et caulinaires profondément pinnatipartites à limbe longuement atténué-cunéiforme en pétiole, à divisions cunéiformes, les latérales ± étalées, entières ou 2-3-dentées ou trifides, la médiane plus grande, entière ou 3-4-fide.*

Hab. — **Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Corse.** — Indiqué dans les **Pyrénées-Orientales**; à constater à nouveau.

Aire géogr. — *Italie sept. et centr.*; *Dalmatie* [1].

XXXIV. — LEUCANTHEMUM (Tournef. *Inst.*, p. 492) Adans. *Fam.* 2, p. 127; Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 137.

Diffère du genre *Pyrethrum* par le tube des corolles du disque comprimé-ailé, à la fin très développé, et les achaînes

---

[1] Nyman (*Consp. fl. Eur.*, p. 371) a confondu les *Pyrethrum Halleri* et *Allionii*; son *Leucanthenum ceratophylloides* est le *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., et son *L. coronopifolium* est le *Chrysanthemum ceratophylloides* All.

tous ou ceux du disque dépourvus de couronne, arrondis au sommet.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Calathides discoïdes; folioles du péricline petites, nombreuses, étroites, régulièrement lancéolées, aiguës (à l'exception des internes qui sont obtuses), égalant ou dépassant les corolles; feuilles minces, molles, les basilaires et celles des rosettes stériles oblongues ou spatulées, à limbe crénelé tout autour, ± atténuées en pétiole allongé et étroit; les caulinaires très nombreuses rapprochées; linéaires, acuminées, finement serrulées, à denticules ténus et dressés. **L. virgatum** Clos

Calathides et feuilles non comme ci-dessus..... 2.

2. Feuilles profondément pinnatipartites ou subpinnatiséquées, toutes à divisions ultimes, écartées, linéaires, entières ou incisées; corolles du disque à tube prolongé sur l'ovaire du côté externe; achaines de la périphérie à demi-couronne ovale située du côté interne. **L. Cebennense** DC.

Non comme ci-dessus..... 3.

3. Feuilles grandes, épaisses; les inférieures à limbe elliptique ou lancéolé, régulièrement et peu profondément denté, longuement atténué en un large pétiole; feuilles caulinaires lancéolées ou linéaires-lancéolées, serrulées, à dents fines, subulées, égales, dressées, les supérieures embrassantes; plante élancée, à calathides ordinairement très grandes (atteignant jusqu'à 8 cent. de diam. !), à longues ligules linéaires-oblongues. **L. maximum** DC.

Non comme ci-dessus..... 4.

4. Feuilles charnues, cassantes, les basilaires et celles des rosettes stériles oblongues ou spatulées, crénelées vers le haut, insensiblement atténuées en un pétiole court, parfois presque nul, les caulinaires lancéolées ou lancéolées-linéaires, peu nombreuses, dentées, à dents écartées, étalées, larges, ± inégales, les supérieures linéaires, entières ou dentées. **L. atratum** DC.

Non comme ci-dessus..... 5.

5. Feuilles caulinaires sessiles, non auriculées, ± étroitement linéaires, parfois même filiformes, cuspidées, finement denticulées ou entières, les basilaires cunéiformes-oblongues, longuement atténuées en pétiole; achaines de la périphérie munis d'une couronne entière; plantes grêles de 2-3 décim. **L. montanum** DC.

Feuilles caulinaires semi-amplexicaules et auriculées, oblongues ou lancéolées, toutes incisées ou dentées, les basilaires et celles des rosettes obovales ou suborbiculaires ± contractées rarement atténuées en pétiole étroit et long; achaines généralement tous dépourvus de couronne; plante ordinairement robuste, de 4-7 décimètres. **L. vulgare** Lamk.

1. — **L. VIRGATUM** Clos *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 17,

p. 185; *Chrysanthemum discoideum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 190, t. 11, f. 1; *Matricaria virgata* Desr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 3, p. 738; *Plagius virgatus* DC. *Prodr.*, 6, p. 135 (*excl. syn. Jacq. et Desf.*); *P. Allionii* L'Hérit. *ap.* DC., *l. c.*; *Leucanthemum vulgare* β. *discoideum* J. Gay *in* Bourg. *Alpes mar.*, n° 331; *Tanacetum discoideum* Reichb., *l. c.*, t. 97, f. 2. — Exsicc.: *Reliq. Maill.*, 658; Reverch. *France*, 1886, n° 142; Magn. *Fl. sel.*, 1720. — Plante glabre, ± rougeâtre inférieurement et sur les tiges; celles-ci 1-4-céphales, ordᵗ grêles et élancées (4-6 décim.), simples ou à rameaux allongés, grêles. *Feuilles incisées* et molles; *les basilaires et celles des rosettes stériles* oblongues ou spatulées (rarement suborbiculaires et alors contractées en pétiole), ± *atténuées en pétiole allongé et étroit*; les caulinaires très nombreuses, rapprochées, linéaires, acuminées, finement serrulées à denticules ténus et dressés. *Calathides discoïdes, à fleurs toutes tubuleuses*[1]. *Folioles du péricline petites, nombreuses, étroites, régulièrement lancéolées, aiguës* à l'exception des internes qui sont obtuses, égalant ou dépassant les corolles. Achaînes blanchâtres, munis de 10 côtes; disque épigyne de la largeur de l'achaîne et dépourvu de couronne. ♃. Juin-août.

Hab. — Ravins et vallées ombragées des **Alpes-Maritimes** : de Menton et Nice à Saint-Martin du Var, Levens et Fontan.

Aire géogr. — *Ligurie.*

2. — **L. atratum** DC. *Prodr.*, 6, p. 48 (*sensu amplo*); Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 416; Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 481; *Chrysanthemum atratum* L. *Spec.*, 1252; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 344; *C. montanum* auct. nonnull., *non* L.; *Pyrethrum leucanthemoides* Tausch *in Flora*, 1829, 1, p. 61. — Plante de 5-40 décim., nue au sommet, monocéphale. *Feuilles charnues, cassantes*; *les basilaires et celles des rosettes stériles oblongues ou spatulées, crénelées vers le haut, insensiblement atténuées en un pétiole court, parfois presque nul; les caulinaires sessiles, non auriculées, lancéolées ou lancéolées-liné-*

---

[1] Ardoino (*Fl. Alpes-Marit.*, p. 208) a écrit que Sarato a découvert un *Plagius* « dont les calathides portaient à la circonférence 30 à 40 fleurons bien plus grands, rayonnants, et d'un jaune paille; le limbe des corolles irrégulièrement découpé, est tantôt comme bilabié, tantôt à 4-5 lobes inégaux: ses divisions sont arquées en dehors ou à demi-révolutées. » Il convient sans doute, de ne voir là qu'un cas tératologique, car, autrement, les achaînes et le tube des corolles du disque étant ceux des *Leucanthemum* et non des *Chrysanthemum*, il faudrait créer, pour le moins, une section nouvelle du genre pour le *L. virgatum*.

aires, peu nombreuses, dentées à dents écartées, étalées, larges, ± inégales; les supérieures linéaires, entières ou dentées. Calathides grandes, *radiées*; tube des corolles du disque ± prolongé sur l'ovaire du côté externe. *Péricline à folioles largement bordées de noir*, les externes lancéolées, aiguës ou obtusiuscules, les internes oblongues, obtuses. Achaines noirâtres, à 10 côtes; ceux des ligules terminés par une demi-couronne dentée. ♃. — Juillet-août.

β. **lanceolatum** Nob.; *L. lanceolatum* DC. *Prodr.*, 6, p. 47; *Chrysanthemum lanceolatum* Pers. *Syn.*, 2, p. 460, *non* Vest

Feuilles caulinaires lancéolées-allongées, toutes dentées en scie, excepté vers leur base où elles sont munies de dents plus longues, très aiguës, plus étalées; achaines et couronne comme dans le type.

γ. **heterophyllum** Nob.; *L. heterophyllum* DC., *l. c.*; *Chrysanthemum heterophyllum* Willd. *Spec.*, 3, p. 2142; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 343. — Feuilles caulinaires inférieures atténuées à la base, lancéolées, ± dentées en scie, les supérieures sensiblement plus petites, linéaires, entières ou très faiblement dentées; achaines des ligules à couronne bipartite, à lobes dentés.

Hab. — Bois et prairies des hautes montagnes. — Var. α. : **Vosges, Jura, Alpes**; var. β. et γ. : **Alpes, Cévennes, Pyrénées.** — Indiqué par A.-P. de Candolle en *Auvergne*, mais par confusion avec le *L. laciniosum* Arv.-Touv. (*L. Delarbrei* Timb.).

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche.*

Sous-espèce. — **L. pallens** DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 6, p. 47; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 140; et auct.; *Chrysanthemum montanum* Perreym. *Cat. Fréjus*, p. 22, *non* L.; *C. pallens* J. Gay *ap.* Perreym., *l. c.*, p. 91, *in Ann. bot.*, 1833, v. 2, p. 545. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1863, n° 2532, *Alpes mar.*, 330; Bill., 1691; *Soc. Dauph.*, 2925. — Diffère du *L. atratum*, et notamment de la var. γ dont il a les achaines et presque le port, par : Tiges ordⁱ plus élevées, parfois 3-4-céphales; *feuilles ± nombreuses, rapprochées, non charnues* mais souvent un peu épaisses; *folioles du péricline non bordées de noir*, mais au contraire *toutes pâles*, plus largement scarieuses, *les externes* moins nettement lancéolées, plutôt *oblongues-lancéolées*. Calathides ± grandes, radiées.

α. **genuinum** Nob. — Feuilles caulinaires assez nombreuses, dressées, lancéolées, oblongues, dentées, obtusiuscules-mucronées ou acutiuscules.

β. **incisum** Nob. — Feuilles caulinaires nombreuses, étroitement lancéolées, dressées, incisées-pinnatifides, à dents ou lobes étroits, très aigus [1].

γ. **patulum** Nob. — Rameaux allongés, subfiliformes ; feuilles caulinaires nombreuses, étalées, lancéolées-linéaires, aiguës, lâchement dentées ou presque entières.

Hab. — Lieux arides du **midi** : des *Hautes-Alpes* et de l'*Ardèche* aux *Pyrénées-Orientales* inclus[1] ; var. β. : **Basses-Alpes, Vaucluse, Gard,** etc. : var. γ. : **Alpes-Maritimes** : env. de Menton (*Romain* in h. *R.*) ; **Basses-Alpes** : Manosque (*Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe méridionale.*

3. — **L. montanum** DC. *Prodr.*, 6, p. 48 (*sensu amplo*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 141 ; *Chrysanthemum montanum* L. *Spec.*, 1252, *non* al. ; *C. graminifolium* β. *controversum* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 342. — Exsicc. : Reichb., 1905. — *Plante grêle*, de 2-3 décim., monocéphale. *Feuilles basilaires* et celles des rosettes *cunéiformes-oblongues, longuement atténuées en pétiole ; les caulinaires sessiles, non auriculées, courtes, linéaires ou sublancéolées, cuspidées, finement denticulées ou entières.* Calathides médiocres, radiées. Péricline à folioles peu inégales, elliptiques-lancéolées, obtuses. Achaînes de la périphérie munis d'une couronne entière. ♃ ou pérennant. — Juin-août [2].

β. **intermedium** Nob. — Feuilles basilaires étroitement cunéiformes, les caulinéaires linéaires, peu ou non dentées.

γ. **dentatum** Nob. ; *L. graminifolium* var. *dentatum* Timb. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 466, et exsicc., 4138 ; *L. fissum* Timb. *ap.* Galissier *in Bull. Soc. bot. Rochel.*, 11, p. 32. — Feuilles basilaires longuement pétiolées, à limbe court, oblong-cunéiforme, incisé ou pinnatifide ; les caulinaires linéaires, très étroites (comme dans la var. ε.).

δ. **graminifolium** Nob. ; *L. graminifolium* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 137 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 142 ; *Chrysanthemum graminifolium* L. *Spec.*, 1252 ; *Phalacrodiscus graminifolius* Less. *Syn.*, p. 254. — Bill., 1502 ; *Reliq. Maill.*, 1283 ; *Soc. Dauph.*, 1680 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 744. — Feuilles basi-

---

[1] Les var. α. et β. présentent une s.-var. *canescens* Nob., à tiges et feuilles inférieures fortement velues-blanchâtres.

[2] Varie à fleurs toutes tubuleuses (s.-var. *discoideum* Nob.) : *Espagne* : Vittoria (*Montagne* in h. *R.*).

laires longuement cunéiformes ou linéaires-oblongues, lâchement crénelées; les caulinaires étroitement linéaires, entières ou faiblement dentées.

ε. **filifolium** Nob.; *L. filifolium* Rouy *in herb. olim.* — Feuilles basilaires étroitement linéaires, oblongues, peu élargies vers le sommet; les caulinaires subulées, acuminées, ou même filiformes, entières.

Hab. — Collines calcaires du **midi** (var. α. et β.); var. γ. : **Ariège, Aude**; var. δ. : **région méditerranéenne, Drôme, Ardèche, Lozère, Aveyron, Cher, Charente, Charente-Inférieure**; var. ε. plus rare : **Lozère, Gard, Var,** etc.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*; *Tyrol, Istrie, Dalmatie*; *Bosnie*; *Herzégovine.*

4. — **L. maximum** DC. *Prodr.*, 6, p. 46; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 141 (*p. p.*); *Chrysanthemum maximum* Ram. *in Bull. Soc. Phil.*, 2, p. 140; *C. grandiflorum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 527, *non* DC. — Exsicc. : Bill., 575; Lange *Hisp.*, 237. — Plante élancée, glabre ou glabrescente, robuste, à souche oblique, traçante. Tiges de 4-7 décim., ordᵗ monocéphales. *Feuilles grandes, épaisses*; *les inférieures à limbe elliptique ou lancéolé, régulièrement et peu profondément denté, longuement atténuées en un large pétiole*; *feuilles caulinaires lancéolées ou linéaires-lancéolées, serrulées, à dents fines, subulées, égales, dressées*; *feuilles supérieures non embrassantes. Calathides* ordᵗ *très grandes* pouvant atteindre jusqu'à 8 cent. de diam.!, *à ligules allongées, linéaires-oblongues.* Péricline à folioles peu inégales; les externes lancéolées, acutiuscules, à bordure brune étroite; les internes longuement scarieuses, obtuses. *Achaines du rayon munis d'une couronne dentée* ± *complète.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies de la chaîne des **Pyrénées**; çà et là, assez rare.
Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

5. — **L. vulgare** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 137; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 140; et auct.; *Chrysanthemum Leucanthemum* L. *Spec.*, 1251; *Matricaria Leucanthemum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 147; *Tanacetum Leucanthemum* Schultz Bip. *Tanacet.*, p. 35. — Plante de 1-10 décim., glabre, pubescente ou velue. Tiges ordᵗ dressées, simples ou rameuses. *Feuilles basilaires et celles des rosettes obovales ou suborbiculaires, rarement oblongues, toutes crénelées, dentées ou pinnatifides,* ± *contractées* (*rarement atténuées*) *en un pétiole long et étroit, les caulinaires semi-amplexicaules et auriculées,*

oblongues, lancéolées, *toutes* incisées ou *dentées*, *surtout vers la base*. Calathides ± grandes, radiées ; ligules blanches, oblongues. *Péricline à folioles* inégales, les *externes largement lancéolées*, *triangulaires-lancéolées*, *obtusiuscules ou aiguës*, *munies d'une bordure brune*, scarieuse, *étroite* ; les intérieures obtuses, largement scarieuses au sommet. Achaînes ordᵗ tous dépourvus de couronne, mais ceux des ligules parfois munis d'une couronne entière ou denticulée. ②., pérennant ou ♃. — Mai-septembre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Feuilles toutes dentées ou incisées..... 7.
   Feuilles basilaires pinnatifides ou subpinnatipartites : achaînes tous sans couronne..... 2.

2. Calathides petites ou médiocres ; tiges grêles, 1-3-céphales ; folioles du péricline étroitement scarieuses ; port du *L. montanum*. κ. **meridionale** (Legr.).
   Calathides grandes ; tiges robustes, élevées, 2-6-céphales ; folioles du péricline ± largement scarieuses aux bords..... 3.

3. Feuilles caulinaires pinnatipartites, à divisions étalées, dentées ou pinnatifides..... 4.
   Feuilles caulinaires incisées-dentées ou subpinnatifides à dents ou lobes dressés, entiers ou denticulés..... 5.

4. Folioles du péricline largement scarieuses-blanchâtres aux bords (comme dans le *L. pallens*), les externes largement lancéolées, obtusiuscules. μ. **Legræanum** Nob.
   Folioles du péricline à bordure scarieuse plus étroite, brune, les externes étroitement lancéolées-triangulaires, aiguës. λ. **dissectum** Nob.

5. Folioles du péricline à bordure scarieuse, brune, large, les externes étroitement lancéolées, aiguës..... 6.
   Folioles du péricline à bordure brunâtre, plus étroite, les externes largement lancéolées, obtusiuscules. ζ. **commutatum** (T. et M.).

6. Calathides médiocres ou petites, portées par des pédoncules assez brièvement nus au sommet ; plante de 1-2 décim., à feuilles caulinaires courtes, généralement assez grêles et étroites. ξ. **Pyrenaicum** Nob.
   Calathides grandes ou médiocres, portée par des pédoncules longuement nus au sommet ; plante de 2-4 décim., à feuilles caulinaires ± longues, largement linéaires, lancéolées ou oblongues. ν. **laciniosum** (Arv.-Touv.)

7. Plantes robustes, polycéphales, élevées, à calathides grandes ou très grandes..... 9.
   Plantes grêles, peu élevées, monocéphales, à fleurs médiocres ou petites ; achaînes nus..... 8.

8. Tige de 2-3 décim., dressée; feuilles caulinaires très étroites, linéaires ou subulées, presque entières. ι. **lineare** (Peterm.).
Tige de 2-3 décim., dressée; feuilles caulinaires lancéolées ou oblongues, dentées ou incisées. δ. **minus** Gillot
Tige de 1-1 1/2 décim., couchées-ascendantes; feuilles caulinaires lancéolées ou oblongues, dentées. γ. **nanum** Pérard

9. Achaines des ligules sans couronne..... 12.
Achaines des ligules munis d'une couronne entière ou unilatérale..... 10.

10. Feuilles vertes, les basilaires oblongues, presque cunéiformes, longuement atténuées en pétiole; les caulinaires dentées, à dents acuminées. ε. **macrocephalum** Nob.
Feuilles glaucescentes, les basilaires à limbe obovale ou suborbiculaire, ± atténué en pétiole..... 11.

11. Feuilles caulinaires subpectinées, pinnatipartites, à lobes très étalés. γ. **intermedium** Nob.
Feuilles caulinaires dentées ou pinnatifides, à dents ascendantes ou dressées, rarement peu marquées. δ. **subglaucum** (Laramb.).

12. Feuilles basilaires profondément incisées, presque subpinnatifides; les caulinaires larges, sinuées-lobées, à lobes de l'oreillette larges, peu marqués. β. **sinuatum** Timb.
Feuilles basilaires dentées ou sublyrées; les caulinaires étroites, dentées-incisées, à lobes inférieurs plus longs, formant une oreillette très accentuée. α. **pratense** Timb.

α. *pratense* Timb. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 230; *Chrysanthemum auriculatum* Peterm. in *Flora*, 1844, p. 472. — *Reliq. Maill.*, 1286; *Soc. Dauph.*, 2107. — Commune dans **toute la France**, dans les prairies, aux bords des chemins, etc.

β. *sinuatum* Timb., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 2108. — Commune dans **toute la France.**

γ. *intermedium* Nob.; *Chrysanthemum Leucanthemum* β. *coronopifolia* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 232. — Magn. *Fl. sel.*, 1465 *sub* L. subglauco. — Çà et là, plutôt rare: **Tarn, Saône-et-Loire, Meuse,** etc.

δ. *subglaucum* Nob.; *L. subglaucum* Laramb. *in Bull. Soc. bot. Castres*, 1861; Martr. *Pl. crit.*, p. 29. *Fl. Tarn*, p. 356. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 75; *Soc. Dauph.*, 823; *Soc. Rochel.*, 3293. — **Basses-Alpes, Vaucluse Gard, Lozère, Aveyron, Tarn, Hérault,** etc. [1].

[1] Cette variété présente, en Espagne, une s.-var. dépourvue de ligules (s.-var. *discoideum* Nob.) qui a été distribuée sous le nom erroné de *Plagius virgatus* Hut. Porta et Rigo *Itin. III Hisp.*, 237; c'est le *L. pallens* var. *discoideum* Willk., *non* J. Gay, cette dernière se référant au *L. virgatum* Clos qui ne paraît pas exister en Espagne.

ε. *macrocephalum* Nob. ; *L. maximum* auct. Gall. (*quoad pl. non Pyren.*), *non* Ram. ; *L. macrocephalum* Rouy *in herb. olim.* — *Soc. Dauph.*, 5609. — Prairies des montagnes : **Haute-Savoie, Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Var, Alpes-Maritimes.**

ζ. *commutatum* Nob. ; *L. commutatum* Timb. et Martr. *ap.* Martr. *Pl. crit.*, p. 29, *Fl. Tarn*, p. 355 ; *Chrysanthemum Leucanthemum* v. *autumnale* St-Am. *Fl. Agen.*, p. 355. — **Midi, Pyrénées, ouest,** etc.

η. *nanum* Pérard *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 17, p. 100. — **Allier, Ardèche,** etc.

θ. *minus* Gillot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 1876 (*et in herb.* Rouy). — **Ain, Charente-Inférieure,** etc.

ι. *lineare* Nob. ; *Chrysanthemum Leucanthemum* γ. *lineare* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 620. — **Ariège** : le Pech de Foix (*Giraudias* in h. *R.*) ; à rechercher.

κ. *meridionale* Nob. ; *L. meridionale* Legr. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 28, p. 56. — *Soc. Dauph.*, 3346 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 989. — **Aveyron** : Puy de Wolf près Firminy (*Saltel* et *Coste* in h. *R.*).

λ. *dissectum* Nob. — **Basses-Pyrénées ; Tarn ; Vaucluse ;** etc.

μ. *Legræanum* Nob. — **Var** : bois des Maures, N.-D. des Anges de Pignans, au vallon de la Rieille et aux env. de Bornes ; forêt du Don (*Legré* in h. *R.*, sub *L. palmato*).

ν. *laciniosum* Nob. ; *L. laciniosum* Arv.-Touv. *Essai pl. Dauph.*, p. 36 (1871) ; *L. Delarbrei* Timb. *ap.* Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 404 ; *Chrysanthemum atratum* Delarbre *Fl. Auv.*, p. 227 ; *C. Leucanthemum* β. *pinnatifidum* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 227. — Magn. *Fl. sel.*, 870. — Lieux herbeux des montagnes : **Puy-de-Dôme ; Cantal ; Aveyron ; Ariège ; Hautes-Pyrénées ;** etc.

ξ. *Pyrenaicum* Nob. ; *L. Pyrenaicum* Rouy *in herb. olim* ; *Pyrethrum Halleri* β. *Barrelieri* DC. *Prodr.*, 6, p. 55, *non* Leucanthemum Barrelieri *Timb.* (*nomen nudum*). — **Basses-Pyrénées ; Hautes-Pyrénées ; Haute-Garonne ;** à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale ; *Sibérie, Caucase ; Amérique du Nord* (introduit ?)

Sous-espèce. — **L. crassifolium** Lange (*pro sp.*), *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 96 ; *L. pallens* β. *crassifolium* Lange *Pug.*,

p. 127. — *Plante* maritime, ± velue-scabriuscule, *suffrutescente à la base. Souche* dure, rameuse, *à rejets allongés, émettant* les uns *des rosettes de feuilles pérennantes* et les autres *des tiges florifères* de 5-25 cent., ascendantes, *épaisses*, ordᵗ simples, *feuillées jusque vers le sommet. Feuilles charnues*, ± ponctuées ; *les basilaires et celles des rosettes subcontractées ou atténuées en un pétiole large, entier*, engainant à la base ; *limbe obovale ou suborbiculaire*, largement crénelé, ± incisé-denté vers la base, à crénelures arrondies, à dents obtuses ou ± aiguës ; *feuilles caulinaires* sessiles, auriculées à la base, *liguliformes ou oblongues-lancéolées, obtuses*, peu profondément dentées, à dents lâches mais *régulières*, aiguës ou obtuses. Calathides médiocres. Péricline à folioles externes lancéolées, bordées de brun. *Achaines des ligules munis d'une couronne bifide*, à lobes disposés latéralement. — ♃. ou ♄. — Mai-juin et automne.

Hab. — **Basses-Pyrénées :** rochers maritimes de Sainte-Barbe, à Saint-Jean-de-Luz (*J. Richter* in h. *R.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne sept.-occidentale.*

6. — **L. Cebennense** DC. *Prodr.*, 6, p. 48 ; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 371 ; *L. palmatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 198 (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 143 ; *Chrysanthemum Monspeliense* L. *Spec.*, 1252 ; *Tanacetum Monspeliense* Schultz Bip. *Tanacet.*, p. 35 ; *Phalacrodiscus Monspeliensis* Schultz Bip., *l. c.*, p. 44. — Exsicc. : Bill., 3114 ; *Reliq. Maill.*, 1284 ; *Soc. Dauph.*, 822 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1797. — Plante glabre, de 2-5 décim. *Souche à divisions dressées*. Tiges ascendantes ou dressées, simples quand elles sont courtes, rameuses quand elles sont plus élevées, à rameaux allongés, ordᵗ monocéphales. *Feuilles non charnues ; les inférieures et celles des tiges stériles à pétiole étroit, non ailé, à limbe soit profondément pinnatipartit*, soit 2-3-pinnatipartit *ou* presque *subpinnatiséqué*, à *divisions ou segments ultimes écartés, linéaires, entiers ou incisés ; les supérieures* plus courtes mais *de même forme que les inférieures et à divisions ultimes étroitement linéaires*. Calathides médiocres. Péricline à folioles inégales : les externes lancéolées, aiguës, faiblement bordées de brun ; les internes oblongues, obtuses. Achaines des ligules munis d'une demi-couronne à lobes disposés latéralement. ♃. — Mai-juillet.

β. **calvum** Nob. ; *L. varians* Martr.-Don. *Pl. crit.*, p. 30,

Fl. Tarn., p. 356, *pro max. parte* [1]. — Achaînes des ligules dépourvus de couronne ; feuilles à divisions plus larges ; port du *L. vulgare* var. *dissectum* ou *Legræanum*.

Hab. — Coteaux et montagnes des **Cévennes** et du **plateau central, Loire, Haute-Loire, Ardèche, Drôme** (?), **Gard, Lozère, Aveyron, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Lot, Cantal, Puy-de-Dôme**; var. β. : **Tarn, Hérault, Pyrénées-Orientales**, etc.

Aire géogr. — *Plante exclusivement française.*

XXXV. — **CHRYSANTHEMUM** (Tournef. *Inst.*, 491) L. *Gen.*, 966 (*p. p.*); DC. *Prodr.*, 6, p. 63.

Se sépare facilement du genre *Leucanthemum* dont il a le port, par les achaînes dimorphes, ceux de la périphérie triquètres, à angles tous (ou 2 sur 3) ailés, les calathides à ligules jaunes, très rarement blanches. — Feuilles caulinaires alternes.

1. — **C. segetum** L. *Spec.*, 1254 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 146 ; Reichb., *l. c.*, t. 95, f. 1 ; et auct. ; *Pyrethrum segetum* Mœnch *Meth.*, p. 597 ; *Xanthophtalmum segetum* Schultz Bip. *Tanac.*, p. 17. — Exsicc. : Reichb., 2526 ; Bill., 395 ; Noë *Orient.*, 1844, n° 46 ; *Soc. Dauph.*, 1250. — Plante glabre. Tige de 2-5 décim., simple ou rameuse. *Feuilles* un peu épaisses, oblongues-cunéiformes, *dentées, trifides ou pinnatilobées*, les inférieures longuement atténuées en pétiole large ; les supérieures linéaires, amplexicaules. Calathides ordᵗ grandes ; *pédoncules épaissis* au sommet. *Péricline à folioles inégales*, concaves ; les externes ovales, obtuses, à bordure scarieuse étroite, fauve, les internes obovales, à marge plus large. Ligules elliptiques-allongées, bifides ou subtridentées. *Achaînes dépourvus de couronne ; ceux de la périphérie aussi longs que larges, bi-ailés ; ceux du disque turbinés*, à 10 côtes. ①. — Mai-août.

Hab. — Champs et cultures dans **presque toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Asie-Mineure, Caucase, Syrie ; Afrique septentrionale.*

2. — **C. Myconis** L. *Spec.*, 1254 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 146 ; et auct ; *Pyrethrum Myconis* Mœnch *Meth.*, *Suppl.*,

---

[1] Le *L. varians* Martr. comprend également (*p. p.*) les var. *sinuatum* et *dissectum* du *L. vulgare*.

p. 287 ; *Coleostephus Myconis* Cass. *Dict.*, 41, p. 43 ; Reichb., *l. c.*, t. 95, f. 3 ; *Myconia Chrysanthemum* Schultz Bip. *ap.* Webb et Berth. *Phyt. Canar.*, 2, p. 247. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 214 ; Bourg. *Hisp.-Lus.*, 1922 ; Bill., 1692 ; Kralik *Pl. corses*, 656 ; Mab. *Cors.*, 147. — Port du *C. segetum* ; en diffère par : Tiges ordᵗ plus rameuses ; *feuilles serrulées* ; calathides médiocres ou petites ; *pédoncules non épaissis* ; péricline à folioles peu inégales ; ligules plus courtes, moins profondément dentées ; *achaines de la périphérie plus longs que larges, munis d'une couronne tubuleuse auriculiforme* ; *ceux du disque cylindriques*, à couronne plus courte ou nulle ; *tous à côtes de la face interne épaissies à leur base, formant une gibbosité calleuse.* ①. — Mai-août.

β. **gracile** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 506. — Tiges grêles, parfois subfiliformes, courtes (15-30 cent.), monocéphales ; feuilles très petites.

Hab. — Cultures de la région méditerranéenne. — **Alpes-Maritimes ; Var ; Bouches-du-Rhône ; Gard ; Corse** ; var. β., çà et là avec le type.

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Syrie et Palestine* ; *Afrique septentrionale.*

3. — **C. CORONARIUM** L. *Spec.*, 1254 ; et auct. ; *Pinardia coronaria* Less. *Syn.*, p. 255 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 147 ; Reichb., *l. c.*, t. 95, f. 2 ; et auct. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 165 ; Bourg. *Esp.*, 285, *Hisp.-Lus.*, 1921, *Alpes mar.*, 44 ; Huet *Pl. Sic.*, 134 ; Tod. *Fl. Sic.*, 725 ; Reverchon *Crète*, 1883, nº 76 ; Ruhmer *Fl. Cyren.*, 186. — Plante glabre, à tiges dressées, simples ou rameuses, très feuillées. *Feuilles* presque toutes *bipinnatipartites ou subpinnatiséquées*, à divisions ou segments oblongs, cunéiformes ou ± étroitement lancéolés, incisés ou dentés, apiculés. Feuilles inférieures pétiolées ; les supérieures auriculées, semi-amplexicaules. Calathides grandes ; *pédoncules épaissis* après l'anthèse. Péricline à folioles inégales, obtuses, les externes ovales, carénées, les internes spatulées, à sommet largement scarieux-blanchâtre. Ligules oblongues, bifides ou subtridentées. *Achaines* glanduleux-pellucides entre les côtes, *dépourvus de couronne et d'appendice basilaire* ; *ceux de la périphérie* triquètres, à angles tous ailés ; *ceux du disque comprimés* latéralement, *à marge interne* seule *ailée*. ①. — Mars-juillet.

Hab. — Cultures et moissons de la **Corse** ; assez commun dans la région basse. Naturalisé ou subspontané en France dans la région méditerranéenne.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Chypre*, *Asie-Mineure*, *Syrie et Palestine* : *Afrique septentrionale*, de l'Egypte aux îles Açores, Madère et Canaries.

XXXVI. — **ARTEMISIA** L. *Gen.*, 945; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 435; Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 281.

Calathides petites, hétérogames, à fleurs de la périphérie femelles, non ligulées mais tridentées, disposées sur un seul rang; celles du disque neutres ou fertiles, tubuleuses, à tube non comprimé, à limbe 5-denté. Péricline hémisphérique, ovoïde ou oblong, à folioles imbriquées, régulièrement décroissantes. Réceptacle non conique, glabre ou poilu. Achaînes conformes, obovoïdes ou comprimés, généralement dépourvus de côtes sur les deux faces; disque épigyne plus étroit que l'achaîne, sans couronne ou à peine muni d'un anneau très court. — Feuilles caulinaires alternes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Corolle insérée très obliquement sur l'ovaire; stigmates dilatés au sommet en un disque cilié; calathides homogames, pauciflores, à fleurs toutes hermaphrodites: réceptacle glabre ..... 2.
   Corolle insérée au sommet de l'ovaire; stigmates filiformes, non dilatés ni ciliés; calathides hétérogames, multiflores 3.

2. Plante glabrescente, à feuilles à la fin glabrescentes; tiges frutescentes, ligneuses inférieurement; péricline allongé-cylindrique; feuilles caulinaires entières, trifides ou pinnatipartites. **A. cærulescens** L.
   Plante blanche-tomenteuse; tiges herbacées ou suffrutescentes à la base; péricline ovoïde; feuilles caulinaires 1-2-pinnatiséquées. **A. maritima** L.

3. Péricline hémisphérique ou ovoïde; fleurs du disque hermaphrodites et fertiles; stigmate non cyathiforme ..... 4.
   Péricline ellipsoïde ou oblong: fleurs du disque hermaphrodites et stériles par avortement de l'ovaire; réceptacle glabre; feuilles caulinaires moyennes et supérieures sessiles; stigmate des fleurs hermaphrodites cyathiforme, denticulé. **A. campestris** L.

4. Calathides disposées en panicule: péricline hémisphérique; réceptacle velu ..... 5.
   Calathides disposées en grappes ou panicules étroites, racémiformes ou spiciformes, ou en cymes ..... 6.

5. Panicule à rameaux étalés; feuilles ponctuées, ± pubescentes-blanchâtres; tiges herbacées. **A. Absinthium** L.
   Panicule à rameaux dressés, fastigiés; feuilles non ponctuées, blanches-soyeuses; tiges ligneuses. **A. arborescens** L.

6. Feuilles ponctuées, glabres ou velues, toutes pétiolées, à pétiole non auriculé; tiges herbacées; calathides en grappe étroite; péricline hémisphérique, à folioles toutes ovales, obtuses; corolle velue. **A. atrata** Lamk.
Plantes ne présentant pas l'ensemble de ces caractères. 7.

7. Tiges frutescentes à la base; plante de 3-5 décim.; feuilles non ponctuées, tripinnatiséquées, les caulinaires toutes sessiles, auriculées; réceptacle glabre. **A. chamæmelifolia** Vill.
Tiges frutescentes à la base; feuilles ponctuées, toutes pétiolées, 1-2-pinnatiséquées; plante de 3-7 décim.; réceptacle velu ou rarement glabre. **A. camphorata** Vill.
Tiges herbacées; feuilles non ponctuées..... 8.

9. Feuilles caulinaires toutes pétiolées..... 9.
Feuilles caulinaires toutes ou les supérieures sessiles. 11.

9. Calathides rapprochées par 2-6 au sommet de la tige en cyme ou ombelle, avec ou sans 1-3 calathides axillaires isolées; réceptacle velu; feuilles velues-soyeuses, 5-partites. **A. glacialis** L.
Calathides en grappes..... 10.

10. Feuilles à pétiole non auriculé, velues-soyeuses; calathides dressées; péricline tomenteux, à folioles lancéolées; réceptacle ± velu; plante de 1-2 décim. **A. Mutellina** Vill.
Feuilles à pétiole ailé, auriculé à la base, pubescentes ou subsoyeuses; calathides penchées; péricline glabre, à folioles ovales; réceptacle glabre. **A. nana** Gaud.

11. Feuilles vertes en dessus; plante de 4-10 décim.; péricline ovoïde; calathides en longue grappe composée, pyramidale ou subspiciforme. **A. vulgaris** L.
Feuilles velues-soyeuses sur les deux pages; plante de 5-30 cent.; péricline hémisphérique; calathides en grappe simple, étroite. **A. Genipi** Weber

Sous-genre I. — **EUARTEMISIA** Rouy; sect. *Dracunculus*, *Abrotanum* et *Absinthium* Bess. et DC.; sect. *Euartemisia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 126. — Calathides hétérogames, multiflores; corolle insérée au sommet de l'ovaire; stigmates filiformes, ordᵗ non dilatés ni ciliés.

a. — *Péricline hémisphérique ou ovoïde; fleurs du disque hermaphrodites et fertiles.*

1. — **A. Absinthium** L. *Spec.*, 1188; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 126; Reichb., *l. c.*, t. 138, f. 1; et auct.; *Absinthium vulgare* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 393, t. 164; *A. officinale* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 357. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 1360; Guebh. *Mold.*, 276; Bill., 1895; Kralik *Pl. corses*, 663; Mab. *Herb. Cors.*, 266; *Soc. Dauph.*, 3779. — Plante de 4-7 décim., odorante et amère. Souche émettant des turions stériles très feuillés. *Tiges* dressées, *très rameuses*, *herbacées*. *Feuilles*

ponctuées, ± *pubescentes-blanchâtres*, pétiolées, à pétiole non auriculé, les inférieures et celles des turions bipinnatiséquées, à segments pinnatipartits à lobes étalés oblongs ou sublinéaires obtus. *Calathides* pédonculées, penchées, en grappes unilatérales ± recourbées, *disposées en panicule feuillée très ample et à rameaux étalés* ; bractées entières ou 3-5-fides. *Péricline hémisphérique*, velu, à folioles obtuses ; les externes linéaires, non scarieuses aux bords ; les internes elliptiques, à marge largement scarieuse. Corolle glabre ou velue. Réceptacle longuement poilu. Achaînes très petits, glabres, obovoïdes, non glanduleux. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux arides ou cultures, rochers (mais souvent naturalisé ou subspontané) : çà et là dans **une grande partie de la France**, le nord excepté ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe* surtout *centrale et mérid.* ; *Sibérie et Songarie*, *Asie occid. et centr.* ; *Afrique septentrionale.*

2. — **A. ARBORESCENS** L. *Spec.*, 1188 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 126 ; Reichb., *l. c.*, t. 138, f. 2 ; et auct. ; *A. argentea* Seb. et M. *Fl. Rom. prodr.*, p. 285, *non* L'Hérit. ; *Absinthium arborescens* Mœnch *Meth.*, p. 579. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, 660 ; Bourg. *Pl. corses*, 230 *bis*, *Pyr. esp.*, 36, *Rhodes*, 86 ; Bill., 3113 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1306 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 53 ; *Soc. Dauph.*, 2927 et *bis* ; Mab. *Herb. Cors.*, 61 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 987. — Plante aromatique, peu amère. *Tiges* de 4-10 décim., dressées, *ligneuses*, très rameuses. *Feuilles non ponctuées*, *blanches-soyeuses*, pétiolées, à pétiole auriculé ; les inférieures tripinnatiséquées, les supérieures 1-2-pinnatiséquées, toutes à segments ultimes linéaires, obtus. *Calathides* penchées puis redressées, en grappes lâches, unilatérales, *disposées en une panicule thyrsoïde*, *feuillée*, *ample*, *à rameaux dressés*, *rapprochés* ; bractées la plupart 3-7-partites. *Péricline hémisphérique*, à folioles oblongues, non scarieuses aux bords, les internes ovales, à marge largement scarieuses. Corolle glabre. Réceptacle longuement poilu. Achaînes cunéiformes-oblongs, glanduleux. ♄. — Mai-juin.

Hab. — Rochers maritimes de la **Corse** : Bonifacio et îles Sanguinaires, abondant ; montagne d'Ajaccio ; Bastia. Naturalisé et subspontané dans le *Var*, au château d'Hyères et près de Toulon.

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Cilicie*, *Palestine* ; *Afrique sept.*

3. — **A. CAMPHORATA** Vill. *Prosp.*, p. 31, *Hist. Dauph.*, 3, p. 242 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 127 ; et auct. ; *A. Lobelii*

All. *Icon. Taur.*, 23, t. 79, *Fl. Ped.*, 1, p. 166 ; Lamk. *Dict.*, 1, p. 265 ; *A. subcanescens* et *A. camphorata* Willd. *Enum.*, p. 86 ; *Absinthium camphoratum* Bess. *in Bull. Soc. nat. Moscou*, 1 (1829), p. 230. — Plante en buisson, à odeur camphrée. *Tiges de 3-7 décim., frutescentes à la base, ascendantes ou dressées*, rameuses, à rameaux stériles étalés ou couchés. *Feuilles ponctuées*, vertes et glabres, ou pubescentes, ou subtomenteuses-blanchâtres, *toutes munies d'un pétiole* auriculé à la base par deux dents linéaires ; feuilles inférieures bipinnatiséquées, les supérieures pinnatiséquées ; toutes à lanières linéaires, sillonnées en dessus, carénées en dessous. *Calathides disposées*, le long et au sommet des rameaux ou de la tige seule, en une *panicule raide, à rameaux étalés-dressés ou presque appliqués* ; bractées linéaires, entières, obtuses. *Péricline hémisphérique*, ± velu au moins à la base, à folioles peu inégales, concaves, oblongues, toutes obtuses, à bordure scarieuse très large. Corolle glabre. Réceptacle muni de poils crépus. Achaînes oblongs, non glanduleux. ♄. — Août-novembre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS DE L'*A. camphorata*.

1. Feuilles à lanières longues, étroites ; panicule lâche ; calathides très nombreuses, à rameaux ± allongés. μ. **ambigua** (J. et F.).
   Feuilles à lanières longues, étroites ; panicule courte, dense, thyrsoïde, à rameaux courts, dressés. κ. **congesta** (J. et F.).
   Feuilles à lanières longues, étroites, très divariquées ; panicule étroite, allongée, à rameaux courts, dressés. λ. **virgata** (J. et F.).
   Feuilles à lanières courtes ou très courtes ; panicule étroite, à rameaux courts ou nuls (ce qui rend alors les calathides simplement pédonculées le long de la tige)..... 2.
2. Panicule suboblongue, à rameaux au moins les inférieurs allongés..... 3.
   Panicule étroite, à rameaux courts ou nuls..... 4.
3. Rameaux 1-3-céphales, ou même le plus souvent ne présentant qu'une calathide à leur sommet ; calathides petites ; feuilles cendrées-blanchâtres ; tiges vertes η. **peduncularis** (J. et F.).
   Rameaux polycéphales ; calathides médiocres ; feuilles d'un vert grisâtre ; tiges violacées. ε. **pulverulenta** (J. et F.).
4. Feuilles grandes, dressées, d'un vert rougeâtre, cendrées surtout en dessous, à lanières largement linéaires, obtuses ; tiges robustes ; panicule à rameaux dressés-appliqués. ζ. **platyloba** (J. et F.).
   Feuilles très petites, cendrées-blanchâtres, à lanières très courtes, fines, divariquées ; panicule ± dense, par places, à rameaux dressés ; tiges courtes, dressées, ± pourprées. γ. **brachyloba** (J. et F.).
   Feuilles petites, à lanières courtes ; panicule allongée.. ι.

5. Feuilles vertes, ± étalées, à lanières étroitement linéaires; panicule à rameaux nuls ou très courts et dressés-étalés. 6.
Feuilles cendrées-blanchâtres, à lanières ± largement linéaires..... 7.

6. Tiges dressées, assez élevées; feuilles à lanières étroitement linéaires. β. **Rhodanica** (J. et F.).
Tiges ascendantes, basses; feuilles à lanières ténues. α. **viridula** (J. et F.).

7. Panicule non très étroite, ± lâche, à rameaux pédonculiformes; tiges vertes; feuilles à lanières divariquées; plantes des montagnes. θ. **alpestris** Jord.
Panicule très étroite, à rameaux très courts ou presque nuls, à calathides ordinairement simplement pédonculées.... 8.

8. Panicule presque racémiforme, à calathides peu nombreuses; feuilles à lanières divariquées, plantes des hautes montagnes. ι. **pauciflora** (J. et F.).
Panicule étroitement linéaire, grêle, à calathides très nombreuses; feuilles à lanières étalées-dressées; plante de l'ouest et du centre. δ. **xerophila** (J. et F.).

Hab. — Coteaux; rocailles des montagnes.

α. *viridula* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 455; *Abrotanum viridulum* J. et F. *Brev.*, 2, p. 73. — *Reliq. Maill.*, 61. — **Isère; Vaucluse; Aude; Pyrénées-Orientales**; etc.

β. *Rhodanica* Nob.; *A. Rhodanicum* J. et F., *l. c.*, p. 73. — **Drôme; Ardèche; Vaucluse; Bouches-du-Rhône**; etc.

γ. *brachyloba* Nob.; *A. brachylobum* J. et F., *l. c.*, p. 73. — **Charente; Ardennes; Alsace**; etc.

δ. *xerophila* Nob.; *A. xerophila* Magn. *Fl. sel.*, 3291; *Abrotanum xerophilum* J. et F., *l. c.*, p. 72. — F. Schultz *Herb. norm.*, 72; *Soc. Dauph.*, 1682; Puel et Maille *Fl. loc.*, 167. — **Cher, Charente, Puy-de-Dôme, Cantal, Lot, Dordogne, Lot-et-Garonne**; etc.

ε. *pulverulenta* Car. et St-Lag., *l. c.*; *A. pulverulentum* J. et F., *l. c.*, p. 72. — **Isère**; à rechercher.

ζ. *platyloba* Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 454; *A. platylobum* J. et F., *l. c.*, p. 70. — **Hautes-Alpes**: Rabou près Gap; le Lautaret; etc.

η. *peduncularis* Car. et St-Lag., *l. c.*; *A. pedunculare* J. et F., *l. c.*, p. 70. — **Hautes-Alpes**: la Grave; Guillestre; etc.

θ. *alpestris* Car. et St-Lag., *l. c.*; *A. alpestre* J. et F., *l. c.*, p. 70. — **Hautes-Alpes**: la Grave; **Isère**: le Bourg-d'Oysans; etc.

ι. *pauciflora* Car. et Saint Lag., *l. c.* : *A. pauciflorum* J. et F., *l. c.*, p. 69. — **Hautes-Alpes**: La Grâve ; le Lautaret ; etc.

κ. *congesta* Car. et Saint Lag., *l. c.*, p. 455 ; *A. congestum* J. et F., *l. c.*, p. 71. — **Isère** : env. de Grenoble ; etc.

λ. *virgata* Car. et Saint Lag., *l. c.* ; *A. virgata* Cariot *Et. fl.*, éd. 5 ; *Abrotanum virgatum* J. et F., *l. c.*, p. 71. — Puel et Maille *Fl. loz.*, 155. — **Lozère, Drôme, Ain, Haute-Savoie, Yonne**; etc.

μ. *ambigua* Car. et Saint Lag., *l. c.* ; *A. ambigua* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 4 (*nomen nudum*) ; *Abrotanum ambiguum* J. et F., *l. c.*, p. 71. — **Basses-Alpes** ; **Hautes-Alpes** ; **Yonne**; etc.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*, de la Belgique et de l'Espagne à la Bulgarie ; *Maroc.* — Algérie (?).

Forme I. — **A. saxatilis** W. et K. (*pro sp.*), *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1830 ; Reichb. *Fl. exc.*, p. 220 ; Host *Fl. Austr.*, 2, p. 460 ; *A. camphorata* var. *Garganica* Ten. *Syll.*, p. 421 ; var. *subcanescens* Poll. *Fl. Veron.*, 2, 642 ; var. *Biasolettiana* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 402 ; *A. alba* Turra *Fl. Ital. prodr.*, p. 67 ; *A. Biasolettiana* Vis. *Index sem. horti Patav.*, 1836 ; *A. incanescens* Jord. *in Ann. Soc. agr. Lyon*, sec. G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 127 ; et bot. Gall. nonnull. — Exsicc. : Reichb., 580 ; Bill., 2281. — Diffère de l'*A. camphorata* et de ses variétés par : Feuilles molles, couvertes d'un tomentum blanc ± épais et feutré qui se retrouve sur les rameaux, les pédoncules et les calathides ; pédicelles longs, 1-3-bractéolés ; péricline non subglobuleux mais anguleux, à folioles plus inégales, les externes herbacées, plus étroites, oblongues-linéaires ; odeur de térébenthine prononcée.

β. **intermedia** Nob. ; *A. intermedia* Host *Fl. Austr.*, 2, p. 460. — Réceptacle glabre.

Hab. — Coteaux calcaires du midi. — **Hautes-Alpes** : Gap, Serres ; **Basses-Alpes** : Sisteron (*Jordan* in h. *R.*) ; Annot (*Reverchon* in h. *R.*) ; Castellanne (*Rouy*) ; Jauziers (*Lannes*) ; **Var** : Cuers (*Auzande*), Vérignon et Marge (*Albert*) ; Toulon (*G. et G.*) ; etc.

Aire géogr. — *Italie* ; *Croatie, Istrie, Dalmatie.*

Forme II. — **A. suavis** Jord (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, *1848*, p. 18 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 132 ; Rouy *Illustr. pl. Europæ rariorum*, 8, p. 62, t. 186. — Port de l'*A. camphorata* Vill.,

dont il diffère pourtant par le réceptacle nu [1], les rameaux fleuris jusqu'à la base, les bractées allongées, dépassant sensiblement les calathides brièvement pédonculées, les folioles externes du péricline moins obtuses, lancéolées, l'odeur suave.

Hab. — **Isère** : env. de Vienne (*Jordan* in h. *R.*) ; **Pyrénées-Orientales** : entre Belloc et Sainte-Croix (sec. *Gautier* Fl. Pyr.-Orient., p. 234).

4. — **A. CHAMÆMELIFOLIA** Vill. *Prosp.*, 32, *Hist. Dauph.*, 3, p. 250 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 131 (*excl. syn. All.*) ; et auct. — Exsicc. : Bill., 1230; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 285; *Reliq. Maill.*, 1293 ; *Soc. Dauph.*, 440. — Plante de 3-5 décim., à odeur agréable. Tiges frutescentes à la base, simples, dressées, très feuillées. *Feuilles non ponctuées*, glabres ou peu poilues, à pourtour oblong, *tripinnatiséquées*, à divisions ultimes ténues, subfiliformes, cuspidées ; les inférieures pétiolées, *les caulinaires sessiles*, *auriculées*, à oreillettes formées de segments. *Calathides* pédicellées, penchées, solitaires ou en grappes courtes, dressées-appliquées, *disposées en une longue panicule spiciforme feuillée* ± interrompue ; bractées inférieures foliiformes, les supérieures linéaires, entières. *Péricline hémisphérique*, pubérulent ou glabre, à folioles inégales, concaves ; les externes linéaires, obtuses, non bordées latéralement ; les internes oblongues, largement scarieuses aux bords. *Corolle glabre. Réceptacle glabre.* Achaînes oblongs, glabres. ♄. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles des Alpes, dans les régions alpine et subalpine. — **Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Piémont.*

Hybride ?. — **A. Capensis** Rouy ; *A. chamæmelifolia* × *campestris ?* — Diffère de l'*A. chamæmelifolia* dont il a presque absolument le port, par les feuilles bipinnatiséquées, très pubescentes, grisâtres sur les 2 pages, à pourtour plus court, mais à divisions ultimes plus allongées, ténues ; les calathides les unes penchées, les autres dressées, une fois plus petites, en grappes plus longues, plus lâches et plus

[1] Le caractère du réceptacle velu, ± poilu ou glabre, ne peut en aucune façon servir de critérium pour la classification des espèces. On voit que l'*A. suavis* Jord. diffère surtout des variétés de l'*A. camphorata* par le réceptacle glabre et que l'*A. intermedia* Host est simplement un *A. saxatilis* (*A. incanescens* Jord.) à réceptacle glabre au lieu d'être velu ou poilu.

lâchement dressées ou étalées; le péricline subglobuleux non hémisphérique ni ovoïde, à folioles externes elliptiques, scarieuses aux bords.

Hab. — **Hautes-Alpes**: montagne de Chorges (*Chaboisseau* in h. *R.*, *sine nomine*); à rechercher.

5. — **A. atrata** Lamk. *Dict.*, 1, p. 263; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 131; et auct.; *A. tanacetifolia* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 166, t. 10, f. 3 [1]; et auct., *non* L. *Spec.*, ed. 1, p. 848; *Absinthium tanacetifolium* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 393. — Exsicc.: Bill., 799 et *bis*; *Reliq. Maill.*, 1294; Rost. *Pedem.*, 108; *Soc. Dauph.*, 439; *Soc. Rochel.*, 3292. — Plante inodore. Souche rampante. *Tiges* de 1-4 décim., *herbacées*, dressées, simples, les stériles courtes, gazonnantes. *Feuilles ponctuées*, glabres, pubescentes ou velues, *toutes pétiolées*, *à pétiole non auriculé*, à pourtour ovale ou elliptique, bipinnatipartites, à divisions ultimes linéaires-lanceolées, cuspidées. *Calathides* pédonculées, *penchées*, *en grappe spiciforme simple ou un peu rameuse à la base* et occupant souvent plus de la moitié de la tige; bractées inférieures pinnatipartites, les autres linéaires, entières. Péricline hémisphérique, glabre ou ± velu, à folioles très inégales, toutes concaves, ovales, obtuses, munies d'une large bordure scarieuse brune. *Corolle velue*. *Réceptacle glabre*. Achaines cunéiformes, glabres. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles et pâtures sèches des Alpes schisteuses dans la région alpine. — **Hautes-Alpes**: le Lautaret et prairies de Prime-Messe; Arcines, au-dessus du Villard d'Arène; Puy-Chevalier au-dessus du Monetier-de-Briançon; **Savoie**: Longecôte, au-dessus de la Mortière et des granges du Ru du Fond (*A. Chabert*).

Aire géogr. — *Piémont*, *Lombardie*; *Carniole*.

Hybride ?. — **A. insipida** Vill. *pro sp.*, *Prosp.*, p. 32. *Hist. Dauph.*, p. 249, t. 35; DC. *Prodr.*, 6, p. 110; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 129 (*p. p.*, *et latissime emend.*); *A. atrata*

---

[1] Les auteurs rapportent également à l'*A. atrata* la figure 2 de la planche 70 du *Flora Pedemontana*, mais selon moi à tort car cette figure représente, par ses petites calathides, presque sûrement un hybride de l'*A. chamæmelifolia* et de l'*A. campestris* var. *argyrea*. — Allioni (*l. c.*, p. 166) dit de cette figure: « Varietas elatior, atque hirsuta cinerea est ne *Artemisia insipida* Cl. Vill., *prosp.*, p. 32? » Toutefois elle ne représente pas l'*A. insipida* Vill., hybride probable de l'*A. atrata* et de l'*A. campestris*, var. *argyrea*, mais bien la forme spécifiée ci-dessus et que j'appellerai: × (?) **A. mirabilis** Rouy; elle est à rechercher dans nos Alpes, au Lautaret et vers la Grave.

× A. *campestris* (var. *argyrea*) Rouy? — Souche longuement rampante. Tige herbacée, de 1-7 décim., pubescente, cendrée, anguleuse, sillonnée, dressée, polyphylle, à feuilles régulièrement décroissantes de la base au sommet. Feuilles poilues-cendrées sur les deux pages, pétiolées, les inférieures longuement; les médianes et les supérieures seules auriculées, pinnatiséquées et à segments linéaires pétiolés inférieurement, puis dilatés vers leur milieu ou leur tiers inférieur en autres segments linéaires, ce qui fait paraître les feuilles presque bipinnatiséquées, comme dans l'*A. campestris;* segments des feuilles inférieures sublancéolés, obtus ou obtusiuscules, ceux des feuilles médianes et supérieures très acuminés, presque cuspidés; feuilles florales sessiles, auriculées, à segments courts. Calathides petites, pédicellées, penchées, solitaires ou par 2-5 sur des ramuscules courts dressés et rapprochés de la tige et formant une panicule très étroite, spiciforme, interrompue (comme dans l'*A. atrata*), subunilatérale; bractées inférieures pinnatipartites à segments étroitement linéaires, acuminés, les supérieures entières, linéaires-acuminées. Péricline ± fortement pubescent ou presque glabre et luisant; folioles largement ovales, très obtuses ou arrondies au sommet, assez largement scarieuses et parfois ± maculées de pourpre ou de brun. Corolle poilue. Réceptacle glabre. — Plante sans saveur ni odeur sensibles (*sec.* Villars).

Hab. — **Hautes-Alpes :** trouvé par Chaix dans le bois Mondet, aux Baux près Gap, d'après Villars (*l. c.*), mais n'a jamais été revu depuis; à rechercher.

Obs. — La description ci-dessus a été établie sur l'exemplaire authentique de Villars qui existe dans l'Herbier de l'Université de Montpellier et que M. le professeur Flahaut, directeur de l'Institut botanique, a bien voulu me communiquer, avec l'obligeant assentiment du recteur de l'Université. Il est facile de voir, par comparaison des textes, que ma diagnose de l'*A. insipida* diffère singulièrement de celle de Godron dans la *Flore de France*, laquelle s'explique difficilement, mais qu'elle complète celle de Villars dans l'*Histoire des plantes du Dauphiné*! A mon avis les pieds d'*Artemisia insipida* distribués par Villars, et dont l'exemplaire de Montpellier peut être considéré comme le plus complet d'après une annotation de J. Gay, constituaient une forme hybride importée probablement aux env. de Gap des régions plus élevées du département et ayant incontestablement pour l'un des parents l'*A. atrata* dont l'influence (grappe spiciforme unique, segments des feuilles presque cuspidés, corolles ± velues) a été primordiale. Quel a été l'autre parent? Villars (*Hist. pl. Dauph.*, 3, p. 249-250) dit bien : « Cette espèce semble tenir de la précédente (*A. tanacetifolia* Vill. = *A. atrata* Lamk. et de l'Absinthe commune »; et plus loin : feuilles... « à segments un peu relevés et linéaires, cotonneuses et semblables à celles de l'Absinthe commune quant à la couleur ». Il semble donc bien que Villars, tout en différenciant plus bas sa plante seulement de l'*A. atrata*, admettait quelques caractères com-

muns entre elle et l'*A. Absinthium*. Mais celle-ci étant très odorante et d'une saveur forte, il serait peut-être anormal d'admettre qu'elle donnât naissance à un hybride inodore et insipide ; de plus, l'*A. Absinthium* est généralement de taille élevée. En supposant, au contraire, l'*A. insipida* Vill. comme ayant été formé par le croisement des variations poilues de l'*A. atrata* avec les variations alpines analogues de l'*A. campestris*, toutes deux espèces inodores et insipides, on semble avoir plus de chances d'être près de la vérité. Aussi admettrai-je, en principe, que l'*A. insipida* a pour parents : *A. atrata* et *A. campestris*. Dans ces conditions, la recherche de cette plante dans les régions élevées du Briançonnais et de la Savoie s'impose encore actuellement.

6. — **A. Genipi** Weber *ap.* Stechm. *Diss. de Artemisiis* p. 17 (1775) ; *A. spicata* Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, app., p. 46, t. 34 (1778) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 130 ; Reichb., *l. c.*, t. 140, f. 4 ; et auct. ; *A. rupestris* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 246, *non* L. [1] ; *A. Boccone* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 169, t. 8, f. 2 (*excl. syn. Bocc.*). — Plante à odeur aromatique. Souche émettant des rosettes stériles très gazonnantes et des *tiges* fertiles *herbacées, de 5-30 cent.*, simples, couchées à la base puis ascendantes. *Feuilles non ponctuées, soyeuses*, les inférieures et celles des rosettes à pétiole non auriculé, à limbe 3-partit, à divisions trifides ou entières, à divisions ultimes linéaires-lancéolées, obtusiuscules ou obtuses ; *feuilles caulinaires moyennes* lancéolées-oblongues, pinnatifides ou pinnatipartites, *sessiles ainsi que les supérieures. Calathides* ± brièvement pédonculées ou sessiles, *en grappe spiciforme subunilatérale* et ± arquée vers le haut, aussi longue ou plus longue que le reste de la tige. *Péricline suboroïde ou hémisphérique, velu*, à folioles concaves, peu inégales, scarieuses-noirâtres aux bords ; les externes ovales, les internes obovales. *Corolle glabre*, jaunâtre. *Réceptacle glabre.* Achaînes cunéiformes, glabres ou glabrescents. ♃. — Juillet-août.

α. genuina Nob. — Bill., 259 ; *Soc. Dauph.*, 1684. — Feuilles caulinaires moyennes presque régulièrement pinnatifides-pectinées de la base au sommet ; bractées inférieures pinnatifides ; calathides petites, dressées ou un peu inclinées, 15-25-flores, en épis longs, à la fin dressés, raides et denses.

β. accedens Nob. — Feuilles caulinaires moyennes nullement pectinées mais à limbe étroitement atténué-cunéiforme comme subpétiolé vers la base, 2-3-fides du milieu au som-

[1] C'est par erreur que Grenier et Godron (*l. c.*) ont rapporté en synonyme l'*A. rupestris* Vill. à leur *A. Villarsii*, car la diagnose et les synonymes de Villars s'appliquent exactement à l'*A. spicata* typique ; le nom de *A. Villarsii* était donc très mal choisi.

met; bractées inférieures 3-5-fides, rarement entières; calathides un peu plus grosses, dressées, inclinées ou penchées, en épis courts, à la fin ± flexueux et ± lâches, rarement densiuscules.

γ. **hirsuta** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 456. — Port de α., mais corolles et achaînes munis de poils abondants, presque velus.

Hab. — Roches et rocailles des **Alpes** et des **Pyrénées**, dans la région alpine (var. α. et β.); var. γ. : **Savoie** : cime du Grand-Vallon et vallée de la Lombarde sous le glacier de Baoumet (*A. Chabert*).

Aire géogr. — *Alpes*; *Apennins*; *Carpathes*.

Forme. — **A. eriantha** Ten. (*pro sp.*), *Sem. coll. h. bot. Neap.*, p. 14 (1820), *Syn.*, p. 418; *A. spicata* Ten. *Fl. Nap.*, 4, p. 32, et auct., *non* Wulf.; *A. Mutellina* Ten. *Prodr.*, 5, p. 28. — Exsicc. : Huet *Neap.*, 1856, nos 354 et 355; *Soc. Dauph.*, 2109. — Diffère du type par : Calathides plus grosses, plus multiflores, plus longuement pédonculées, en grappes non ou un peu arquées vers le sommet; péricline plus nettement hémisphérique, presque déprimé à la base; corolles et achaînes velus; feuilles plus velues-soyeuses (de même forme que dans la var. β. de l'*A. Genipi*).

α. **typica** Nob. — Calathides dressées ou peu inclinées, en grappe peu fournie; bractées inférieures pinnatifides.

β. **Magellensis** Nob.; *A. Magellensis* Rouy *in herb. olim.* — Calathides dressées, les supérieures seules un peu inclinées, en grappe très longue et fournie (11-13 cent. de long); bractées toutes entières.

γ. **Godroni** Nob.; *A. Villarsii* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 130 (*excl. syn. Villars.!*); *A. Pedemontana* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 209, *non* Balb.; *A. eriantha* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 456, *non* Ten.; *A. Godroni* Rouy *in herb. olim.* — Bill., 2282; *Reliq. Maill.*, 429. — Calathides toutes ou presque toutes penchées, en grappe à la fin laxiuscule, ± allongée; bractées inférieures entières ou 2-3-lobées, les autres entières.

Hab. — Rochers de la région alpine des hauts sommets des **Alpes** et des **Pyrénées**, surtout granitiques : *Isère*; *Hautes-Alpes*; *Savoie*; *Alpes-Maritimes*; *Ariège*; *Hautes-Pyrénées*.

Aire géogr. (*des var.* α. et β.) : *Italie*; la var. *Baumgarteni* Nob. (*A. Baumgarteni* Bess., *A. petræa* Fritsch), en *Hongrie* et *Transylvanie*.

7. — **A. Mutellina** Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 244, t. 35;

G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 128; Reichb., *l. c.*, t. 139, f. 3; et auct.; *A. glacialis* Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, 5, app., p. 46, t. 35, *non* L.; *A. rupestris* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 169, *nom* L. *nec* Scop.; *A. laxiflora* St-Lager *Et. fl.*, p. 455; *A. laxa* Fritsch *ap.* A. Kern. *Schedæ*, 6, p. 88[1]; *Absinthium laxum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 46. — Exsicc.: Reichb., 827; Sieb. *Austr.*, 48; Rost. *Ped.*, 104; *Reliq. Maill.*, 893; *Soc. Dauph.*, 3350. — Plante à odeur aromatique, à souche émettant des rosettes stériles et des *tiges* florifères de 6-20 cent., *herbacées*, ascendantes, flexueuses, simples, rarement monocéphales. *Feuilles velues-soyeuses, toutes pétiolées, à pétiole non dilaté*, les inférieures à limbe bipinnatiséqué, à divisions ultimes linéaires ou sublancéolées; les caulinaires supérieures à pétiole élargi en un limbe palmatipartit. *Calathides dressées*, 12-15-flores: les inférieures solitaires ou par 2-3 au sommet de pédoncules = allongés, parfois courts; les autres brièvement pédonculées, peu écartées et disposées en une *grappe étroite*, feuillée, souvent plus longue que le reste de la tige et lâche; bractées inférieures 3-5-fides; les supérieures linéaires, entières. *Péricline ovoïde*, anguleux, velu, à folioles peu inégales, concaves, linéaires-elliptiques, obtuses, à bordure scarieuse. *Corolle velue. Réceptacle poilu.* Achaines oblongs, poilus au sommet. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers et rocailles des Alpes et des Pyrénées siliceuses dans la région alpine. — Isère; Hautes-Alpes; Savoie; Haute-Savoie; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Pyrénées-Orientales; Hautes-Pyrénées.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*; *Italie sept. et centr.*; *Suisse*; *Autriche*; *Monténégro*.

8. — **A. GLACIALIS** L. *Spec.*, 1187; G. et G. *Fl. Fr.*, 2 p. 128; et auct.; *Absinthium glaciale* Lamk. *Illustr.*, t. 695, f. 2. — Diffère de l'*A. Mutellina* par : *Tiges munies au sommet d'une* sorte d'*ombelle fournie de 3-6 calathides très rapprochées* subsessiles ou courtement pédonculées présentant parfois, en outre, une ou plusieurs calathides axillaires écartées et plus longuement pédonculées; *calathides 40-50-flores*; *corolle glabre*; achaines glabres. ♃. — Juillet-août.

[1] M. Fritsch (*l. c.*) indique à tort comme synonymes de son *A. laxa* Absinthium laxum *Lam.*; le *A. umbelliformis* Lamk., qui se rapporte à l'*A. glacialis* L. et ne peut être *synonyme* de l'Absinthium *laxum* du même auteur, et l'*A. rupestris* Scop. (*non* L.) qui, d'après les observations de Scopoli, ne vient certainement pas là, mais dans le groupe spécifique de l'*A. camphorata* Vill.

α. **congesta** Nob. ; *Absinthium congestum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 46. — Reichb., 1326; Bill., 1896; F. Schultz *Herb. norm.*, 502 ; *Soc. Dauph.*, 824 et *bis*. — Calathides 3-6, agglomérées en cyme dense ; bractées et ordᵗ feuilles supérieures entières ; plante de 5-8 cent.

β. **umbelliformis** Nob. ; *A. umbelliformis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 262. — Magn. *Fl. sel.*, 1467. — Calathides disposées en 2 ou 3 cymes denses, ± longuement pédonculées et rapprochées en ombelle ± lâche ; bractées et ordᵗ feuille inférieure entières ou celle-ci bifide.

γ. **intermedia** Gaud. *Fl. Helv.*, 5 p. 226 (All. *Fl. Ped.*, t. 8, f. 3) ; *A. elegans* Jan *ap.* Bess. *in Bull. Soc. nat. Moscou*, 9, p. 104. — Calathides en ombelle au sommet de la tige, plus 1-3 calathides axillaires longuement pédonculées ; bractées entières ou denticulées, celles des calathides inférieures semblables aux feuilles.

Hab. — Rochers et rocailles des Alpes dans la région alpine. — **Savoie ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes** ; var. β., plus rare que α.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie septentrionale* :

8. — **A. VULGARIS** L. *Spec.*, 1188 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 129 ; Reichb., *l. c.*, t. 147, f. 1 ; et auct. ; *Absinthium vulgare* Dulac *Fl. Hautes-Pyrénées*, p. 502, *non* Lamk. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 721 ; Bill., 2692 ; Guebh. *Mold.*, 779 ; *Reliq. Maill.*, 1297 ; *Soc. Dauph.*, 4140. — Plante odorante. Souche épaisse, dépourvue de stolons souterrains allongés. *Tiges de 5-10 décim., herbacées*, rameuses. *Feuilles non ponctuées, vertes et glabres en dessus, ordᵗ tomenteuses en dessous ; les inférieures pétiolées, 1-2-pinnatipartites ou peu divisées*, les moyennes et les supérieures sessiles, toutes auriculées à la base. *Calathides* sessiles, à la fin dressées, disposées le long des rameaux et du sommet de la tige et *formant une grappe subspiciforme interrompue ou pyramidale allongée* ; bractées courtes, subulées. *Péricline ovoïde*, ± velu ou tomenteux, rarement glabre, à folioles inégales, concaves ; les externes lancéolées ou sublinéaires, aiguës, les internes oblongues, à marge scarieuse élargie. *Corolles et réceptacle glabres*. Achaînes oblongs, glabres. ♃. — Juillet-octobre.

α. **communis** Ledeb. *Fl. Alt.*, 4, p. 83 ; var. *vulgatissima* Bess. *Abrot.*, p. 52. — Feuilles inférieures pinnatipartites, à pourtour ovale, à segments lancéolés, aigus, entiers ou incisés, décroissants vers la base de la feuille, les supérieurs plus grands, confluents ; feuilles caulinaires supérieures 3-

fides ou 3-5-partites, à lobes lancéolés, étalés-arqués, les ultimes bractéiformes linéaires.

β. **cinerascens** Nob. ; *A. vulgaris* var. *vestita* Corb. *Fl. Norm.*, p. 326, *non* Bruegg. (qui est une forme hybride entre *A. Absinthium* et *A. vulgaris*). — Feuilles couvertes en dessus d'une pubescence apprimée.

γ. **major** Nob. ; var. *latiloba* Gonod d'Art. *in litt.*, *non* Ledeb. — Caractères de α., mais port plus robuste ; feuilles à segments plus grands et plus larges, plus incisés ; rameaux allongés, à épis plus nombreux et plus lâches.

δ. **parvifolia** Nob. — Port intermédiaire entre α. et γ. : feuilles petites, à segments nombreux et peu incisés ou presque entiers ; calathides de moitié plus petites que dans le type, à péricline assez peu velu.

ε. **latiloba** Led., *l. c.* — Feuilles inférieures suborbiculaires, à limbe entier et denté, ou trifide, les suivantes à limbe 5-lobé à lobes larges et courts se recouvrant, les supérieures pinnatipartites, à lobes courts, lancéolés, peu dentés ou entiers ; corolle à tube plus renflé-obconique que dans les autres variétés ; péricline très tomenteux.

ζ. **coarctata** Wahlenbg. *Fl. Suec.*, p. 510 ; *A. coarctata* J.-H. Fors. in *Linn. Inst. Skrift.*, p. 12. — Feuilles caulinaires pinnatiséquées, à segments allongés, entiers, linéaires-acuminés, ou pinnatifides, à lobes linéaires-acuminés ; rameaux ord. courts formant une grappe subspiciforme allongée.

Hab. — Coteaux, bords des chemins dans **toute la France** ; **Corse** ; var. α., commune ; var. β. : **Manche** : Cherbourg (*Corbière*) ; var. γ. : **Corrèze** : Ussel (*Gonod* in h. *R.*) ; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : Thuès (*J. Richter* in h. *R.*) ; var. ε. ; **Oise** : Pierrefonds (*Kralik* in h. *R.*) ; forêt du Lys (*Lemaire* in h. *R.*) ; var. ζ. : **Seine-et-Marne** : Chelles (*Roux*) : toutes ces var. à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centr. et sept. : *Sibérie*, *Asie occid. et centr.* ; *Amérique septentrionale*.

Obs. — L'**A. Selengensis** Turcz. *Cat. Baikal.*, n° 630, et *ap.* Bess. *Abrol.*, p. 50 ; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 208 ; *A. umbrosa* Verlot *Cat. Grenoble*, 1875, p. 12, *non* Turcz. ; *A. Verlotorum* Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 400 (*Soc. Dauph.*, 825 et *bis* ; Magn. *Fl. sel.*, 1468 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 402), a été recueilli, adventice, dans l'*Aveyron*, l'*Hérault*, le *Puy-de-Dôme*, le *Cantal*, la *Loire*, l'*Allier*, le *Cher*, le *Rhône*, l'*Isère*, *Paris et ses environs*, l'*Indre*, l'*Ille-et-Vilaine*, la *Haute-Saône*, etc., et paraît s'étendre de plus en plus. Il diffère de l'*A. vulgaris* par : Souche grêle, munie de rameaux souterrains allongés ; feuilles à lobes presque égaux, droits, allongés mais entiers ; corolles rougeâtres, à tube non glanduleux ; folioles du péricline plus larges, toutes ovales, obtuses, à la fin glabres. — C'est une plante originaire de la *Sibérie* et de la *Daourie*.

9. — **A. NANA** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 231 (*excl. var.* β.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 132 (*excl. loc. cit.*); et auct.; *A. Helvetica* Schleich. *Cat. pl. Helv. exsicc.*, 1821, p. 8 (*nomen nudum*); *A. borealis* Pall. var. *nana* Fritsch *ap.* A. Kerner *Schedæ*, 6, p. 90[1]. — Exsicc. : Reichb., 1647; *Reliq. Maill.* 1299. — Plante de 1-2 décim., ± *velue-soyeuse*, à odeur faible ou presque nulle. *Tiges herbacées*, ascendantes, simples, rouges. *Feuilles non ponctuées, étalées*, toutes pétiolées, *même les florales qui dépassent sensiblement les calathides*; *pétiole ailé, auriculé*; *limbe pinnatiséqué*, à divisions linéaires ou sublancéolées, cuspidées. *Calathides penchées*, médiocres, sessiles ou brièvement pédonculées, solitaires le long de l'axe, ou agglomérées par 3-6 au sommet de pédoncules ± courts, et formant une *grappe subspiciforme* lâche ou densiuscule, unilatérale, aussi longue ou plus longue que la tige. *Péricline* hémisphérique-subglobuleux, *à folioles* peu inégales, *glabres, ovales*, concaves, largement scarieuses. *Corolles et réceptacle glabres*. Achaînes obovoïdes, glabres. ♃. — Août.

β. **Sabauda** Nob.; *Oligosporus parvulus* Jord. et Fourr. *Brev.*, 2, p. 74 (*nomen infaustum*). — Tiges plus feuillées, plus épaisses, à rubescence moins prononcée; grappe plus large à la base, subtriangulaire; calathides de moitié plus grosses.

Hab. — Rochers et éboulis de la région alpine des Alpes. — **Isère** : les Sept-Laus près Allevard; **Savoie** : vallée des Glaciers à Bourg-Saint-Maurice; entre les Mottets et le col du Bonhomme; col de l'Enclave; mont Iseran; la Vanoise; var. β. : **Savoie** : col de la Seigne (*Jord. et Fourr.*, *Huguenin* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*; *Tyrol*.

b. — *Péricline ellipsoïde ou oblong, rarement ovoïde-subglobuleux; fleurs du disque hermaphrodites et stériles; stigmate des fleurs hermaphrodites cyathiforme et denticulé.*

10. — **A. CAMPESTRIS** L. *Spec.*, 1185; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 133; et auct. — Plante de 3-7 décim., non ou peu odorante. Tiges suffrutescentes à la base, ascendantes, diffuses ou couchées. Feuilles largement ovales dans leur pourtour; les radicales pétiolées, bipinnatiséquées, les caulinaires

---

[1] L'*A. nana* doit être admis comme sous-espèce des Alpes de l'*A. borealis* Pall., plante polymorphe des régions arctiques de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique (y compris le Groënland) et de la Sibérie altaïque. L'A. nana présente dans les Alpes de la Suisse et du Tyrol une var. *Norica* Leyb. que nous n'avons pas en France.

supérieures sessiles, à lanières toutes linéaires, mucronées; bractées brièvement linéaires. Calathides médiocres ou petites, ord. dressées, plus rarement inclinées ou penchées au moins avant l'anthèse, en panicule racémiforme, oblongue ou pyramidale, parfois unilatérale. Péricline à folioles très inégales. Réceptacle glabre. Achaines obovoïdes, glabres. ♃. — Juillet-octobre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Panicule racémiforme, assez compacte, à ramuscules courts, dressés ou presque appliqués..... 2.
Panicule plus large, ± lâche, à rameaux ± allongés... 4.

2. Feuilles ± velues-soyeuses, au moins les inférieures; calathides petites..... 3.
Feuilles d'un vert gai, ± poilues; panicule compacte, à peine rameuse; calathides médiocres, épaisses, jaunâtres; plante parfois presque naine, mais atteignant aussi 35 cent. α. **alpicola** Nob.

3. Panicule allongée, étroite, à rameaux peu nombreux, écartés mais densiflores; feuilles médiocres, soyeuses-blanchâtres; plante ± élevée. ι. **argyrea** (J. et F.).
Panicule courte, thyrsoïde, à rameaux nombreux, rapprochés et pauciflores; feuilles petites, non ou à peine blanchâtres; tiges courtes; plante presque naine. σ. **brevicaulis** (J. et F.)

4. Feuilles petites ou très petites, à lanières ± courtes... 5.
Feuilles grandes, à lanières allongées..... 8.

5. Calathides subglobuleuses, médiocres; panicule très lâche, à rameaux écartés, tortueux, pauciflores; tiges courtes, couchées, violacées; feuilles très petites, à lobes ultimes étalés-recourbés, aigus. ρ. **laxata** (J. et F.)
Calathides subglobuleuses, médiocres ou assez grosses; panicule très rameuse, à rameaux densiflores; péricline à folioles étroites, linéaires-oblongues; tiges élevées, robustes, subligneuses, d'un pourpre violacé. η. **floribunda** (J. et F.)
Calathides petites, ovoïdes..... 6.

6. Panicule ample, lâche, à rameaux allongés, grêles, ± étalés; péricline à folioles étroites, linéaires-oblongues; feuilles subsoyeuses, argentées, à lanières étroitement linéaires, acuminées; tiges diffuses-ascendantes. ο. **collina** (J. et F.)
Panicule moins large, à rameaux dressés; péricline à folioles elliptiques; feuilles moins soyeuses, vertes, à lanières aiguës..... 7.

7. Panicule allongée, à rameaux pauciflores; feuilles subsoyeuses, à lanières largement linéaires. ν. **grisea** (J. et F.).
Panicule médiocre, subpyramidale, à rameaux densiflores; feuilles vertes, à lanières étroitement linéaires presque ténues. ξ. **brachyphylla** (J. et F.)

8. Feuilles adultes des rejets subsoyeuses, cendrées..... 9.
Feuilles adultes des rejets vertes, glabres ou glabrescentes. 12.

9. Tiges courtes diffuses, presque couchées, flexueuses, herbacées, vertes; panicule à rameaux et ramuscules allongés, pauciflores; péricline à folioles lancéolées-aiguës.
π. **monticola** (J. et F.)
Tiges dressées, élancées; péricline à folioles ovales ou elliptiques, obtuses; panicule ample..... 10.

10. Panicule oblongue, à rameaux nombreux, dressés, à ramuscules courts; tiges allongées, d'un rouge foncé.
ε. **suberecta** (J. et F.)
Panicule grande, pyramidale, à rameaux étalés, grêles. 11.

11. Rameaux de la panicule pubescents-cendrés, simples ou à ramuscules très courts; folioles du péricline ovales; tiges allongées, flexueuses, vertes; feuilles pubescentes.
γ. **pubescens** (J. et F.)
Rameaux de la panicule glabre, à ramuscules ± allongés; folioles du péricline elliptiques; tiges grêles, raides, intriquées, violacées; feuilles d'un vert foncé.
α. **stenoclada** (J. et F.)

12. Panicule oblongue, à ramuscules courts..... 13.
Panicule pyramidale, à ramuscules allongés..... 14.

13. Ramuscules densément florifères, subunilatéraux; feuilles d'un vert pâle, à lanières étalées-divariquées.
δ. **orophila** (J. et F.)
Ramuscules non subunilatéraux, étalés, pauciflores; feuilles d'un beau vert, à lanières ténues, non divariquées, courtes.
β. **virescens** (J. et F.)
Ramuscules non subunilatéraux, étalés, multiflores; feuilles d'un beau vert, à lanières ténues, non divariquées, allongées. η. **Delphinensis** (J. et F.)

14. Panicule à ramuscules multiflores, ascendants ou presque dressés; feuilles grandes, glabres, à lanières allongées et ténues; tiges très rameuses, presque purpurines, diffuses-flexueuses. ζ. **tenuifolia** (J. et F.)
Panicule à ramuscules pauciflores, étalés ou même penchés au sommet..... 15.

15. Tiges couchées, diffuses, tortueuses-intriquées; panicule très grande, à rameaux tortueux; péricline à folioles étroitement oblongues; feuilles à lanières peu allongées, linéaires, obtusiuscules; calathides très petites. λ. **implexa** (J. et F.)
Tiges purpurines, ascendantes, allongées; panicule à rameaux et ramuscules allongés, raides; feuilles à lanières étroitement linéaires, presque ténues..... 16.

16. Calathides médiocres, subglobuleuses, dressées, assez longuement pédonculées; péricline à folioles ovales.
ι. **erythroclada** (J. et F.)
Calathides assez petites, subglobuleuses, sessiles ou subsessiles, d'abord penchées puis redressées; péricline à folioles ovales-oblongues. κ. **scoparioides** Lamt.
Calathides petites, dressées, ovoïdes, subaiguës, subsessiles; péricline à folioles étroitement oblongues.
θ. **fuscata** (J. et F.)

Hab. — Sables ou rocailles dans **presque toute la France**; les var. plus particulièrement aux localités ci-dessous :

α. *stenoclada* Nob.; *Oligosporus stenocladus* Jord. et Fourr. *Brev.*, 2, p. 79. — Sud-est, centre, env. de Paris, etc.

β. *virescens* Nob.; *O. virescens* J. et F., *l. c.*, p. 80. — *Soc. Dauph.*, 4139; Magn. *Fl. sel.*, 574. — Isere, Savoie, Drôme, Aveyron, Nièvre, etc.

γ. *pubescens* Nob.; *O. pubescens* J. et F., *l. c.*, p. 81. — Vaucluse, Basses-Alpes; etc.

δ. *orophila* Nob.; *O. orophilus* J. et F., *l. c.*, p. 76. — *Reliq. Maill.*, 1300 (*p. p.*). — Hautes-Alpes : la Grâve (*J. et F.*; *R. Mathonnet* et *Ozanon* in h. *R.*).

ε. *suberecta* Nob.; *O. suberectus* J. et F., *l. c.*, p. 77. — Ain : Rossillon (*Jordan* in h. *R.*).

ζ. *tenuifolia* Nob.; *O. tenuifolius* J. et F., *l. c.*, p. 79. — Bill., 1007 *bis* (*p. p.*); Magn. *Fl. sel.*, 573; *Soc. Dauph.*, 3349. — Isere, Savoie, Haute-Garonne; etc.

η. *Delphinensis* Nob.; *O. Delphinensis* J. et F., *l. c.*, p. 77. — *Soc. Dauph.*, 3348; *Reliq. Maill.*, 390. — Hautes-Alpes : la Grâve; Isère : Bourg-d'Oysans.

θ. *fuscata* Nob.; *O. fuscatus* J. et F., *l. c.*, p. 79. — Sud-est, centre, etc.

ι. *erythroclada* Nob.; *O. erythrocladus* J. et F., *l. c.*, p. 78. — Ain : Rossillon (*Jordan*); etc.

κ. *scoparioides* Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 403. — Puy-de-Dôme : Tour Rognon près Champeix (*Lamotte*; fr. *Héribaud* in h. *R.*).

λ. *implexa* Gaut. *Fl. Pyr. Or.*, p. 234; *O. implexus* J. et F., *l. c.*, p. 81. — Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains (*J. et F.*).

μ. *floribunda* Gaut. *l. c.*; *O. floribundus* J. et F., *l. c.*, p. 81. — Pyrénées-Orientales : Amélie-les-Bains (*J. et F.*; Prades (fr. *Senaen* in h. *R.*); Aude : les Corbières (*Timbal*); etc.

ν. *grisea* Nob.; *O. griseus* J. et F., *l. c.*, p. 80. — Isère : Chasse (*J. et F.*); etc.

ξ. *brachyphylla* Nob.; *O. brachyphyllus* J. et F., *l. c.*, p. 78. — Rhône; Drôme; Basses-Alpes; Gard; etc.

ο. *collina* Nob.; *O. collinus* J. et F., *l. c.*, p. 80. — Drôme : Nyons (*J. et F.*).

π. *monticola* Nob.; *O. monticolus* J. et F., *l. c.*, p. 77. — **Hautes-Alpes** : la Grâve (*J et F.*; *Ozanon* in h. *R.*).

ρ. *laxata* Nob.; *O. laxatus* J. et F., *l. c.*, p. 76. — *Rel. Maill.*, 1300 (*p. p.*). — **Hautes-Alpes** : la Grâve (*R. Mathonnet* in h. *R.*).

σ. *brevicaulis* Nob.; *A. campestris* v. *alpina* DC. (*p. p.*); *O. brevicaulis* J. et F., *l. c.*, p. 76. — **Hautes-Alpes** : Névache (*J. et F.*; *Aunier* in h. *R.*).

τ. *alpicola* Nob.; *A. campestris* v. *alpina* DC. *p. p.*); *A. Allionii* Jord. *in herb.* Rouy (*excl. syn.* A. nanæ *var.* Allionii *DC.*); *O. alpinus* J. et F., *l. c.*, p. 75. — **Hautes-Alpes** : le Villard d'Arène (*J. et F.*).

υ. *argyrea* Nob.; *O. argyreus* J. et F., *l. c.*, p. 75. — *Soc. Dauph.*, 3347. — **Hautes-Alpes** : le Villard d'Arène (*J. et F.*); la Grâve (*Arvet-Touvet*).

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. lor.); *Sibérie*, *Asie occident. Afrique septentrionale.*

Hybride? — × **A. subsericea** Rouy; *A. insipida* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 129 (*quoad pl. Gravean.*), *non* Vill.; *A. camphorata* × *campestris* v. *argyrea* Rouy *in Bull. Assoc. franç. Bot.*, 2, p. 292?; *Oligosporus subsericeus* Jord. et Fourr. *Brev.*, 2, p. 75. — Tiges de 15-25 cent., ± suffrutescentes à la base, dressées ou ascendantes, violacées, glabres inférieurement, cendrées-tomenteuses depuis le milieu. Feuilles assez grandes, ± tomenteuses-grisâtres mais non soyeuses, dressées, lâchement bipinnatiséquées, à lanières linéaires, aiguës, non ou finement ponctuées, à pétiole auriculé-dentiforme à la base; feuilles toutes pétiolées à l'exception des florales supérieures qui sont linéaires et entières. Calathides médiocres, penchées ou les supérieures dressées, en grappe spiciforme ou subthyrsoïde. Péricline globuleux, épais, tomenteux, à folioles très inégales, ovales, obtuses. Réceptacle et corolles glabres. Achaînes.....

Hab. — **Hautes-Alpes** : la Grave (*Grenier*, *Ravaud* in h. *R.*), sur le chemin de la forêt des Fréaux, en compagnie des parents présumés (*Rouy* et bot. plur.); Villard d'Arène (*Jordan et Fourreau*).

Forme I. — **A. Lloydii** Rouy; *A. crithmifolia* DC. *Fl. Fr.*, 5, p. 478, *non* L.; *A. campestris* var. *maritima* Pesn. *ap.* Lloyd *Fl. Nantes*, p. 135; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 133. — Exsicc. : Magn. *Fl. sel.*, 309. — Diffère de l'*A. campestris* par :

Feuilles charnues, à lanières courtes, largement linéaires, convexes et non carénées en dessous, celles des tiges stériles ou jeunes pousses très velues; bractées charnues, entières, obtuses; calathides plus épaisses, subglobuleuses.

Hab. — Sables maritimes de l'Océan, de la baie d'Audierne (Finistère) jusqu'à la frontière espagnole. — Espagne septentrionale.

Forme II. — **A. glutinosa** J. Gay (*pro sp.*), *ap.* Bess. *Prod.*, n° 8, *in Mém. Pétersb. sav. étr.*, 4, p. 478, t. 11; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 134; *A. campestris* var. *glutinosa* Ten. *Syll.*, p. 420; var. *Occitanica* et *glutinosa* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 339. — Diffère de l'*A. campestris* par : Tiges ligneuses inférieurement, presque toujours dressées dès la base; feuilles luisantes; calathides très petites, dressées, sessiles ou subsessiles, en grande panicule pyramidale, à rameaux ord. visqueux; péricline étroit, ellipsoïde ou oblong, parfois presque subcylindrique, glabre, à folioles externes épaisses, à nervure dorsale rougeâtre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Plantes à tiges tortueuses, étalées-diffuses, à rameaux étalés-dressés. α. **humifusa** Coste et Soulié
   Plantes à tiges ascendantes ou dressées dès la base, très rameuses, à rameaux dressés ou ascendants..... 2.
2. Tiges épaisses, peu élevées; panicule oblongue, à rameaux rapprochés, dressés, raides; feuilles petites..... 3.
   Tiges élancées; panicule pyramidale, à rameaux ± allongés; feuilles grandes..... 4.
3. Calathides petites, ± lâchement disposées sur les ramuscules très courts mais très rapprochés; feuilles d'un vert rougeâtre, à lanières courtes, divergentes. α. **Monspeliensis** (J. et F.)
   Calathides très petites, densément rapprochées sur les ramuscules ± étalés et plus longs; feuilles d'un beau vert, à lanières allongées, dressées; tiges très ligneuses inférieurement. β. **xylopoda** (J. et F.)
4. Panicule à ramuscules courts très densifiores; feuilles d'un vert grisâtre. δ. **littorea** (J. et F.)
   Panicule à ramuscules allongés, laxifiores; feuilles d'un beau vert. γ. **pyramidata** (J. et F.)

α. *Monspeliensis* Nob.; *A. Occitanica* Salzm. *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 96 (*p. p.*); *Oligosporus Monspeliensis* J. et F. *Brev.*, 2, p. 82. — **Hérault, Gard, Aude, Pyrénées-Orientales, Var.**

β. *xylopoda* Nob.; *A. Occitanica* Salzm., *p. p.*; *O. xylopodus* J. et F., *l. c.*, p. 82. — **Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.**

γ. *pyramidata* Nob.; *O. pyramidatus* J. et F., *l. c.*, p. 83. — **Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes**; etc.

δ. *littorea* Nob.; *O. littoreus* J. et F., *l. c.*, p. 82. — *Soc. Dauph.*, 1254. — **Bouches-du-Rhône, Var.**

ε. *humifusa* Coste et Soulié *in Bull. Assoc. Pyrén.*, 9, p. 8. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 988. — **Hérault**: sables marit. à Sérignan (*Coste* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie*; *Algérie, Maroc.*

Sous-genre II. — **SERIPHIDIUM** Rouy; genre **Artemisia** sect. *Seriphidium* Bess. *in Bull. Soc. nat. Moscou*, 1829 et 1834; sect. *Seriphidia* Less. *Syn.*, p. 264. — Corolle insérée très obliquement sur l'ovaire; stigmates dilatés au sommet en un disque cilié; calathides homogames, pauciflores, à fleurs toutes hermaphrodites; réceptacle glabre.

11. — **A. cærulescens** L. *Spec.*, 1189; DC. *Prodr.*, 6, p. 100 (β. *angustifolia* DC.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 136; Reichb., *l. c.*, t. 149, f. 1; et auct.; *A. palmata* Lamk. *Dict.*, 1, p. 268. — Exsicc.: Reichb., 969; Kralik *Pl. corses*, 662; Bill., 3865; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 670; *Soc. Dauph.*, 1252 (*p. p.*); Reverch. *Sard.*, 1882, n° 18. — *Tiges* de 4-8 décim., *frutescentes, ligneuses inférieurement*, ascendantes ou dressées, *à rameaux dressés*. *Feuilles* polymorphes, d'abord ponctuées, pubescentes, souvent grisâtres-tomenteuses, surtout les jeunes, ou blanchâtres, *à la fin presque glabres*; *celles des tiges fertiles* lancéolées ou sublinéaires, obtuses, atténuées à la base et souvent auriculées, *entières, trifides ou pinnatipartites*; *celles des tiges stériles entières, incisées, pinnatifides, pinnatipartites ou pinnatiséquées*, atténuées en pétiole. Calathides petites, 3-flores, courtement pédonculées, en grappes spiciformes disposées en panicule pyramidale, à rameaux dressés; bractées linéaires obtuses. *Péricline cylindrique*, à folioles très inégales, concaves, les externes herbacées, ovales, obtuses, pubescentes, les internes linéaires-oblongues, scarieuses aux bords. Corolle glabre. Achaînes obovoïdes, glabres. ♄. — Août-novembre.

β. **penduliflora** Mab. *Rem. pl. Corse*, p. 30. — Mab. *Herb. Cors.*, 145; *Soc. Dauph.*, 1252 (*p. p.*). — Rameaux de la panicule, surtout les supérieurs, très étalés, recourbés vers le sommet et pendants; calathides penchées.

Hab. — **Corse**, dans la région littorale: marais de St-Florent; étang

de Biguglia près Bastia; var. β., à Biguglia, avec le type (*Mabille* et *Huon* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Italie* et *Sardaigne*; *Istrie*, *Croatie* et *Dalmatie*.

Forme. — **A. rubella** Mœnch (*pro sp.*), *Meth.*, p. 572; *A. scrulescens* γ. *latifolia* DC. *Prodr.*, 6, p. 100 (*p. p.*). — Feuilles radicales multifides, les caulinaires lancéolées, entières; tiges presque simples, à rameaux très courts, ce qui fait que la panicule est réduite à une grappe allongée; calathides plus grosses, oblongues (non cylindriques), subtomenteuses, rougeâtres, 4-5-flores, à folioles du péricline plus larges.

β. **integrifolia** Nob.; *A. Dalmatica* Rouy *in herb. olim*; *A. scrulescens* γ. *latifolia* DC. (*p. p.*). — Feuilles, même celles des tiges stériles (quelques-unes de celles-ci rarement subincisées), toutes entières, les inférieures largement lancéolées ou oblongues-spatulées, les supérieures lancéolées.

Hab. — **Corse**; étang de Biguglia (*Soleirol*; *Huon* in h. *R.*). — *Toscane*; *Istrie*, *Dalmatie*.

12. — **A. maritima** L. *Spec.*, 1186 (*sensu amplo*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 135; Reichb., *l. c.*, t. 148, f. 1; et auct.; *A. Seriphium* Wallr. *Sched. crit.*, p. 458. — Plante à odeur désagréable. Tiges ascendantes ou dressées, rameuses, herbacées, rarement suffrutescentes à la base (var. *suffruticosa* Hartm.). *Feuilles* blanches-tomenteuses, à divisions ultimes linéaires, courtes, obtuses; les feuilles *inférieures et celles des tiges stériles bipinnatiséquées*, pétiolées, à pétiole semi-amplexicaule; *les* caulinaires *moyennes pinnatiséquées*, à pétiole auriculé; les supérieures sessiles, à divisions peu nombreuses; bractées entières ou pinnatifides. *Calathides* subsessiles, 3-6-flores, subtrigones, penchées, isolées le long des rameaux ou en grappes spiciformes et *disposées en panicule* ± *pyramidale* feuillée, *lâche*, *à ramuscules étalés*, *recourbés* vers leur sommet. *Péricline ovoïde*, à folioles inégales, concaves, les externes velues, elliptiques, herbacées, à peine scarieuses aux bords, les internes obovées, largement scarieuses. Corolles glabres. Achaînes obovoïdes, brunes, glabres. ♃. — Septembre-octobre.

Hab. — **Littoral de la Manche et de l'Océan**, de la *frontière belge* aux *Landes*.

Aire géogr. — *Europe litt.*, *et salines de l'intérieur*; *Sibérie*, *Caucase*, *Inde*.

Forme I. — **A. pseudo-Gallica** Rouy ; *A. Seriphium* C. *patula* α. *simplex* b. *pedunculata* γ. *oligantha b. ramulis pedunculisque erectis* Wallr., *l. c.*, p. 460. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1997 ; *A. Gallica* auct. Angl. et bot. Gall. occid. : Lloyd et Fouc. *Fl. ouest Fr.*, p. 189 (*saltem pro max. parte*). — Feuilles du type, mais rameaux courts ou très courts, dressés, formant une panicule étroitement oblongue ; calathides dressées, un peu plus grosses, ovoïdes ou suboblongues, 4-5-flores, submonogynes ; port de l'*A. Gallica* Willd.

Hab. — **Côtes de l'Océan et de la Manche**, de Bayonne à Dunkerque.

Forme II. — **A. Gallica** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 3, p. 1834 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 135 ; Reichb., *l. c.*, t. 143, f. 1 ; et auct. ; *A. palmata* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 504, *non* Lamk. ; *A. Seriphium* C. *patula* α. *simplex b. pedunculata* β. *Gallica* † *robusta* et †† *gracilis* Wallr., *l. c.*, p. 460. — Feuilles du type ; mais : Rameaux dressés ; calathides allongées, oblongues, 2-3-flores, subtrigynes, dressées.

α. **robusta** (Wallr.) Nob. — *Soc. Dauph.*, 1253. — Tiges très rameuses, à rameaux allongés ; panicule ample, pyramidale, ± lâche, à ramuscules non densément rapprochés.

β. **densiflora** Nob. ; *A. densiflora* Viv. *Fl. Cors. prodr.*, *app. alt.*, p. 4, t. 2 ; *A. inculta* Salis in *Flora*, 1834, p. 31, *non* Del. — Tiges rameuses, à rameaux courts ; panicule médiocre, subpyramidale, serrée, à ramuscules densément rapprochés ; calathides ord' plus petites que dans α.

γ. **gracilis** (Wallr.) Nob. — Tiges simples, portant une panicule étroite, spiciforme, à ramuscules très courts ; calathides de α. ; plante basse, plus grêle que α., à tiges souvent diffuses.

Hab. — **Littoral méditerranéen ; Corse** ; var. β., plus rare que α. et γ.
Aire géogr. — *Europe méridionale.*

Tribu V. — **SENECIONÉES** Cass. *Dict. sc. nat.*, 20, p. 377. — Calathides hétérogames ou homogames. Péricline à folioles presque toujours unisériées ou bisériées, égales ou presque égales, souvent muni à sa base de petites écailles accessoires bractéiformes bien plus courtes que les folioles. Anthères dépourvues d'appendices filiformes à leur base. Style des fleurs hermaphrodites à branches pénicillées, tronquées ou

appendiculées. Receptacle ord' non paléacé. Achaines dépourvus d'arêtes au sommet, à aigrettes le plus souvent poilues.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Feuilles caulinaires ± nombreuses, opposées; péricline à folioles presque égales, sur 1-2 rangs; achaines tous à aigrette formée d'un seul rang de poils. **Arnica** L.
   Feuilles caulinaires alternes ou toutes radicales; aigrettes à poils disposés sur plusieurs rangs..... 2.

2. Péricline étalé, à folioles 2-3-sériées, presque égales, sans bractées. **Doronicum** L.
   Péricline campanulé ou cylindrique, à folioles 1-2-sériées, égales, souvent muni à sa base de petites écailles accessoires bractéiformes bien plus courtes que les folioles. **Senecio** L.

XXXVII. — ARNICA L. *Gen.*, 958 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 440.

Calathides hétérogames, à fleurs femelles ligulées unisériées et celles du disque fertiles; rarement homogames. Péricline turbiné ou campanulé, à folioles presque égales disposées sur 1 ou 2 rangs. Corolles toutes jaunes ou orangées. Achaines linéaires, à 5-10 côtes. Aigrette formée d'un seul rang de poils. — Feuilles caulinaires opposées, ou rarement alternes sur des rameaux pédonculiformes.

A. MONTANA L. *Spec.*, 1245; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 111; Reichb., *l. c.*, t. 67, f. 1; et auct.; *Doronicum oppositifolium* Lamk. *Dict.*, 2, p. 312; *D. Arnica* Desf. *Cat. Par.*, éd. 1, p. 101. — Exsicc.: Reichb., 2421; Bill., 396; Bourg. *Pyr. esp.*, 229, *Alpes mar.*, 138; Duchartre *Pyr.*, 14; *Reliq. Maill.*, 1252 et 1253; *Soc. Dauph.*, 2118. — Plante poilue-glanduleuse vers le haut. Tiges de 2-7 décim., 1-7-céphales, dressées. Feuilles pubescentes en dessus, ord' glabrescentes ou glabres en dessous, 5-nerviées; les radicales en rosette étalée; les caulinaires, ord' opposées, disposées en 1-2 paires très écartées, rarement alternes sur les rameaux. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline à folioles sur 2 rangs, lancéolées, aiguës. Achaines bruns, hérissés, aussi long que l'aigrette blanche. ♃. — Juin-août.

α. **obtusifolia** Schur *Enum. Transsilv.*, p. 342. — Feuilles radicales sessiles, largement ovales, arrondies ou obtuses au sommet; tiges 1-3-céphales; feuilles caulinaires opposées.

β. **oblongifolia** Nob.; *A. montana* var. *angustifolia* Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 2, p. 337, *non* Duby; *A. montana* var. *alpina* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 233; Schur., *l. c.*, *non* Læst. — Feuilles radicales oblongues, ± atténuées à la base mais non pétiolées; tiges 1-7-céphales; feuilles caulinaires opposées.

γ. **alternifolia** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 473. — Feuilles radicales oblongues, les caulinaires 3-4, alternes; les inférieures étroitement lancéolées, les supérieures bractéiformes, linéaires; tiges 1-3-céphales.

δ. **petiolata** Nob.; *A. petiolata* Schur., *l. c.*, p. 342. — Feuilles radicales très longues (env. 2 décim.), lancéolées, ± acuminées; tiges 1-5-céphales; feuilles caulinaires opposées.

S.-var. **ternata** Nob.; var. *longifolia* Mutel, *l. c.* — Caractères de γ., mais feuilles caulinaires ternées.

ε. **angustifolia** Duby *Bot.*, 1, p. 264; G. et G., *l. c.*, p. 110; *Cineraria cernua* Thore *Chlor. Land.*, p. 344 (?). — Dur. *Astur.*, 303; Welw. *Lusit.*, 182. — Feuilles radicales lancéolées, aiguës ou mucronées, les caulinaires souvent bractéiformes, alternes, colorées; tige grêle, 1-2-céphale; calathides plus petites que dans le type.

Hab. — Prairies et bois des **régions montagneuses** à sol siliceux, granitique ou basaltique; très rare dans la chaîne du **Jura**; se retrouve dans les **plaines de l'Alsace, et du centre** jusqu'au *Loiret* inclus et à la *Dordogne*; var. α., β. et δ., pas rares; var. γ., rare; var. ε. : **Landes**, à plusieurs localités.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor. et austro-orient.); var. ε.: *Espagne* et *Portugal*.

XXXVIII. — DORONICUM L. *Gen.*, 959; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 440.

Diffère du genre Arnica par les caractères suivants : Péricline étalé, à folioles 2-3-sériées, presque égales; achaînes (au moins ceux du disque) munis d'une aigrette à poils sur plusieurs rangs; feuilles caulinaires alternes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaînes normalement tous munis d'une aigrette..... 2.
   Achaînes de la périphérie sans aigrette..... 4.

2. Plante de 6-9 décim., rameuse, polycéphale; pédoncules non épaissis; calathides en grappe corymbiforme. **D. Corsicum** Poir.
   Plante de 1-5 décim., 1-3-céphale; pédoncules épaissis au sommet..... 3.

Feuilles dentées, ou serrulées, ou incisées, de la base au sommet; les radicales ovales ou suborbiculaires, tronquées ou cordées à la base, les caulinaires auriculées; péricline à folioles bisériées, subtriangulaires-lancéolées, aiguës; ligules à partie exserte égalant ordᵗ la moitié du diam. du disque. **D. grandiflorum** Lamk.

Feuilles radicales entières ou denticulées, oblongues ou elliptiques, atténuées en pétiole (rarement largement ovales, contractées en pétiole); les caulinaires semi-amplexicaules, à peine ou non auriculées, entières supérieurement; péricline à folioles allongées, étroites, lancéolées-acuminées, disposées sur 3 rangs; ligules à partie exserte environ de la longueur du diamètre du disque. **D. hirsutum** Lamk.

Feuilles radicales ovales ou rarement suborbiculaires, ± atténuées, ou tronquées, ou cordées à la base mais à lobes écartés (*sinus large*), les caulinaires inférieures atténuées ou ± contractées en pétiole, les moyennes jamais panduriformes; souche ordᵗ stolonifère. **D. plantagineum** L.

Feuilles radicales profondément cordées, à lobes ± rapprochés (*sinus étroit*), les caulinaires inférieures contractées en pétiole largement auriculé; réceptacle velu..... 3.

Souche non stolonifère; calathides en grappe corymbiforme; tige de 6-9 décim., très feuillée, rameuse; feuilles moyennes panduriformes. **D. Austriacum** Jacq.

Souche munie de stolons allongés; calathides 1-3, ordᵗ 2-3; tige de 3-7 décim., simple ou rameuse au sommet; feuilles caulinaires peu nombreuses, les moyennes non ou peu panduriformes. **D. cordatum** Lamk.

a. — *Achaînes de la périphérie sans aigrette.*

1. — **D. PLANTAGINEUM** L. *Spec.*, 1247; G. et G. *Fl. Fr.*, 2; p. 107; Reichb., *l. c.*, t. 65, f. 2; et auct.; *non* Poir. *nec* Mey.; *D. plantagifolium* Stokes *Bot. Mat. med.*, 4, p. 232. Exsicc.: Bill., 1011; *Soc. Dauph.*, 445; *Soc. Roch.*, 2872; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 160[1]. — Plante faiblement pubescente. *Rhizome* rampant, noueux, *stolonifère*, renflé en tubercule à la base de la tige. Tige de 3-8 décim., simple ou 2-3-céphale, fistuleuse, glanduleuse vers le haut. *Feuilles* ± sinuées-crénelées, les *radicales ovales, non cordées*, longuement pétiolées; *feuilles caulinaires inférieures atténuées en pétiole* court, ailé, élargi à la base, mais *non amplexicaule*; les supérieures oblongues ou lancéolées, sessiles ou semi-amplexicaules. Péricline à folioles linéaires acuminées, velues, ciliées. Réceptacle glabre ou ± parsemé de poils à la base des alvéoles. Achaînes pubescents, ou ceux de la périphérie glabres. ♃. — Avril-juillet.

[1] Le n° 370 de Welw. *Pl. Lusit.*, est le **D. Tournefortii** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. 186 = *D. scorpioides* Welw. *Pl. exsicc.*, *non* Lamk. *nec* al.

Hab. — Bois dans une grande partie de la France : *Normandie, env. de Paris, centre, ouest, Gard, Var* : les Maures à Pignans (*Legré* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Grande-Bretagne.*

Forme I. — **D. Gallicum** Rouy *in Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 21 ; *D. scorpioides* DC. *Prodr.*, 6., p. 321 (*p. p.*). — Diffère du type par : Feuilles toutes anguleuses-dentées de la base au sommet (à peu près comme chez le *D. grandiflorum*) ; les radicales largement tronquées à la base ; les caulinaires inférieures atténuées en pétiole auriculé-amplexicaule, les supérieures étroitement lancéolées, à base amplexicaule peu ou non élargie ; réceptacle poilu.

Hab. — **Oise** : forêt de Compiègne (*Kralik* in h. *R.*) ; forêt de Thelle (*Rouy*) ; à rechercher.

Forme II. — **D. Willdenowii** Rouy *in Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 33 ; *D. Pardalianches* var. β. (*p. p.*) L. ; *D. scorpioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 2114 (1800), *Enum.*, p. 898 ; Hayne *Arzneik.*, 6, t. 22 ; DC. *l. c.*, *p. p.* ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 341 ; *non* Lamk. (1786), *nec* A. Kern. *nec* Willk. et Lge. ; *D. plantagineum* var. *scorpioides* Le Grand *Fl. Berry*, éd. 2, p. 158 [1]. — Se distingue des *D. plantagineum* et *Gallicum* par : Souche à stolons nuls ou très courts ; feuilles radicales et celles des rosettes ovales, ± cordées mais à lobes écartés (*sinus large*), ou ovales-suborbiculaires à base largement tronquée ; feuilles caulinaires ovales, les inférieures ordi atténuées ou contractées en un large pétiole auriculé-amplexicaule, rarement sessiles, mais alors auriculées ; feuilles supérieures ovales ou elliptiques, embrassantes ; réceptacle poilu ; folioles du péricline courtes (presque une fois moins longues que les ligules). — Varie à ligules avortées (s.-var. *discoideum* Legr.).

Hab. — **Indre** : bois montueux des bords de la Creuse : Le Blanc, Ciron, Argenton (*Boreau*; *Le Grand* in h. *R.*; et al.). — Cultivé, naturalisé ou adventice çà et là : *Cher, Maine-et-Loire, Seine-et-Oise, Eure, Sarthe*, etc.

Sous-espèce. — **D. Carpetanum** Boiss. et Reut. (*pro sp.*), *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 108 ; Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. 187-189, et *in Revue de Bot.*

---

[1] Cf. Edm. Bonnet *Rech. hist., bibliogr. et crit. sur quelques esp. de Doronics* in *Bull. Assoc. pour l'avanc. des sciences*, 1894, v. 2, p. 636 et suiv., et Rouy *Revue Botan. Systém.*, 1903, p. 33-34.

systém., 1903, p. 34 : *D. scorpioides* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 526, *non* Lamk. *nec* Willd. — Port intermédiaire entre ceux des *D. plantagineum* et *cordatum* ; appartient toutefois au type spécifique *D. plantagineum* par ses *feuilles radicales cordées mais à sinus large et à lobes basilaires écartés*, parfois courts. — Voici ses caractères différentiels : *Feuilles radicales cordées*, oblongues, ovales ou suborbiculaires, à sinus large ; *les caulinaires inférieures* ovales-lancéolées, *à limbe largement contracté en pétiole auriculé-amplexicaule, les moyennes* ovales-lancéolées, *décroissantes* de la base au sommet aigu *et largement amplexicaules*, les supérieures lancéolées, embrassantes ; réceptacle velu.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : mont Arola, près Lasse (*Candau* in herb. *Boiss*) ; **Hautes-Pyrénées** : Pelos de Crabère (*Lapeyrouse*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Portugal*.

2. — **D. CORDATUM** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 128 ; Car. et Saint-Lager *Et. fl.*, p. 474 ; *D. Pardalianches* var. β. *p. p.* L., *Spec.*, 1247 ; *D. Pardalianches* Jacq. *Fl. Austr.*, 4, p. 26, t. 350 ; Willd. *Spec.*, 3, p. 2113 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 107 ; Reichb., *l. c.*, t. 64, f. 2 ; et auct. [1] ; *D. Matthioli* Tausch *in Flora*, 1828, p. 183 ; *D. procurrens* Dumort. *Fl. Belg. prodr.*, p. 66. — Exsicc. : Bill., 2279 ; *Soc. Dauph.*, 3359 ; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 96. — Plante pubescente, un peu glanduleuse vers le haut. *Rhizome* rampant, épaissi çà et là et *muni de stolons souterrains, grêles, allongés*. *Tige* de 3-8 décim., fistuleuse, *simple ou 3-5-céphale, lâchement feuillée*, à rameaux ord' nus. *Feuilles* sinuées ou crénelées, les radicales et celles des rosettes *suborbiculaires, grandes*, longuement pétiolées, *profondément cordées, à lobes basilaires rapprochés formant un sinus étroit* ; *les caulinaires inférieures plus petites, ovales, contractées en pétiole largement auriculé* ; *les supérieures amplexicaules, oblongues-lancéolées*, rarement subpanduriformes, ord' entières. Péricline à folioles étroitement linéaires-acuminées, pubescentes et ciliées. *Réceptacle poilu*. Achaînes du disque pubescents, ceux de la périphérie glabres. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Bois des régions montagneuses. — **Alsace-Lorraine** ; **Jura** ; **Haute-Saône** ; **centre** ; **Auvergne** ; **Lot** ; **Bourgogne** ; **Lyonnais** ; **Alpes** ;

[1] Bien que le *D. Pardalianches* Jacq. (1776) soit antérieur de deux ans à *D. cordatum* Lamk. (1778), je rejette ce qualificatif de *Pardalianches* (étrangle-panthères) créé par Linné pour une fausse interprétation d'une phrase de Dioscoride s'appliquant non à un Doronicum quelconque, mais à l'*Aconitum Napellus*.

Provence; Cévennes; bassin sous-pyrénéen; Corbières; Pyrénées; Corse : mont Renoso (*Revelière* : forêt d'Aïtone *Lutz*). — Naturalisé çà et là : *env. de Paris, Normandie, Gironde, Charente*, etc.

Aire géogr. — *Europe centrale et méridionale.*

3. — **D. Austriacum** Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 18, t. 130; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 108; Reichb., *l. c.*, t. 66; et auct.; *D. Pardalianches* L., *l. c.* (var. α.); *Arnica Austriaca* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, p. 38; — Exsicc.: Reichb., 972 et 2155; Bill., 1474; *Soc. Dauph.*, 4925; Magn. *Fl. sel.*, 1457. — Plante pubescente ou presque glabre, *à souche dépourvue de stolons. Tige* de 6-9 décim., *très feuillée*, fistuleuse, *polycéphale. Feuilles* faiblement crénelées; les *radicales* et celles des rosettes *suborbiculaires*, petites, *profondément cordées, à lobes basilaires rapprochés, formant un sinus étroit; les caulinaires inférieures grandes, ovales, contractées en pétiole très large et largement auriculé; les supérieures oblongues-panduriformes*, largement amplexicaules; celles des rameaux petites, lancéolées. *Calathides en grappe corymbiforme.* Péricline à folioles lancéolées-linéaires, acuminées. *Réceptacle velu.* Achaînes de la périphérie glabres; ceux du disque velus. ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois des montagnes. — **Centre, Auvergne, Bourgogne, Loire, Ardèche, Cévennes, Tarn, Corbières, Pyrénées.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie sept.*; *Europe centrale*, jusqu'à la Roumanie et la Bulgarie.

b. — *Achaînes tous munis d'une aigrette.*

4. — **D. Corsicum** Poir. *Dict.*, Suppl., 2, p. 517; *Arnica Corsica* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 576, t. 20; *Aronicum Corsicum* DC. *Prodr.*, 6, p. 319; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 108. — Exsicc.: Kralik *Pl. corses*, 638 et 638ᵃ; Mab. *Herb. Cors.*, 142; Reverch. *Pl. Corse*, 1878, n° 14. — Plante de 6-9 décim., robuste, faiblement pubescente, à *tige* dressée, fistuleuse, rameuse, *polycéphale, très feuillée, glanduleuse vers le haut.* Feuilles molles, dentées, atténuées vers la base; les radicales ovales ou elliptiques, les caulinaires ovales-lancéolées, semi-amplexicaules; toutes finement denticulées, à dents étalées. *Calathides grandes, en grappe corymbiforme; pédoncules non épaissis au sommet.* Péricline à folioles pubescentes et glanduleuses, ciliées, lancéolées-linéaires, acuminées. Réceptacle velu. *Achaînes allongés, fusiformes, glabres, à côtes très saillantes*, et munis à la base d'un anneau calleux irrégulier; aigrette à poils iné-

gaux, les plus longs dépassant la longueur de l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bords des ruisseaux des hautes montagnes de la Corse; peu rare. — *Plante exclusivement corse.*

5. — **D. GRANDIFLORUM** Lamk. *Dict.*, 2, p. 313; *Arnica scorpioides* L. *Spec.*, 1246; *Grammarthron scorpioides* Cass. *Dict. sc. nat.*, 19, p. 295; *Aronicum scorpioides* DC. *Prodr.*, 6, p. 319; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 109; Reichb., *l. c.*, t. 62; et auct. — Souche horizontale, pâle, épaisse, très écailleuse. *Tige* ascendante ou dressée, fistuleuse, *simple ou 2-3-céphale*, ± lâchement feuillée, glanduleuse et souvent rougeâtre vers le haut. *Feuilles* toutes *dentées-anguleuses de la base au sommet*; *les radicales tronquées ou cordées à sinus très large, ovales ou suborbiculaires*; *les caulinaires inférieures* ovales, *contractées ou subatténuées en un pétiole ailé, auriculé-amplexicaule*; les supérieures oblongues-lancéolées, amplexicaules. Calathides grandes ou très grandes; *pédoncules épaissis sous la calathide. Péricline à folioles bisériées*, linéaires-lancéolées, pubescentes-glanduleuses. Réceptacle pubescent. *Achaines larges, courts, ellipsoïdes, poilus, à côtes fines.* ♃. — Juin-septembre.

α. **latifolium** DC., *l. c.*; *D. Jacquini* Tausch *in Flora*, 11, p. 180; *Arnica scorpioides* Jacq. *Fl. Austr.*, t. 349; *Aster scorpioides* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 169; *Aronicum latifolium* Reichb. *Fl. excurs.*, 2, p. 234. — Exsicc. : Bourg. *Alpes Sabaud.* 130; Bill., 2488 (*p. p.*); F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 73. — Plante de 2-5 décim., ± glabrescente; tige robuste; feuilles grandes, les supérieures largement amplexicaules; calathides très grandes (5-8 cent. de diam.), à péricline épaissi.

β. **medium** DC., *l. c.*; *D. scorpioides* Lamk. *Dict.*, 2, p. 313; *non* Willd., *nec* Clarke, *nec* al. : *D. Halleri* Tausch, *l. c.*, p. 180; *Arnica scorpioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 2108; *Aronicum scorpioides* Reichb., *l. c.*, p. 233; var. *Pyrenaica* J. Gay *ap.* G. et G., *l. c.*, p. 109 (*p. p.*). — Exsicc. : Bill., 2488 (*p. p.*); *Soc. Dauph.*, 3358. — Plante de 8-25 cent., ± velue, ou fortement pubescente-glanduleuse; tige plus grêle; feuilles petites ou médiocres, les supérieures semi-amplexicaules; calathides grandes (3-4 2-6 cent. de diam.), à péricline non ou peu épaissi.

Hab. — Pâturages et lieux rocailleux de la région alpine des Alpes

et des **Pyrénées**; **Corse** : mont Cinto (sec. *G. et G.*); mont Renoso, versant est (*Rotgès*); var. β. plus répandue que la var. α.

AIRE GÉOGR. — *Espagne* et *Majorque*; *Alpes*.

Forme I. — **D. ambiguum** Rouy in *Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 52; *Aronicum ambiguum* Rouy *in herb. olim.* — Diffère du type par: Feuilles épaisses, les radicales et les inférieures à peine denticulées ou presque entières, les radicales ovales ± contractées et les inférieures elliptiques atténuées en pétiole très long; feuilles supérieures oblongues ou sublancéolées, peu dentées supérieurement mais munies vers la base de quelques dents allongées et étalées; folioles du péricline larges, oblongues-lancéolées; ligules plus pâles. — Plante de 3-4 décim.

HAB. — **Vaucluse** : escarpements du mont Ventoux, pente nord (*Godet* in h. *R.*); à rechercher.

Forme II. — **D. viscosum** Nyman (*pro sp.*), *Consp. fl. Europ.*, p. 161; *Aronicum viscosum* Freyn et Gaut. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 28, p. 50 (*emend.*); *A. scorpioides* β. *Pyrenaica* J. Gay *ap.* G. et G., *l. c.*, *p. p.* — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 19. — Se distingue de la var. β. du *D. grandiflorum* par les caractères suivants : Plante de 8-20 cent., entièrement glanduleuse-visqueuse (fleurs exceptées); souche ± oblique; feuilles toutes faiblement denticulées ou crénelées; les inférieures plus petites mais de forme allongée et plus atténuées en un pétiole plus court, et souvent incisé vers la base.

HAB. — **Pyrénées-Orientales**, dans la région subnivale : étangs de Carença (*Gautier* in h. *R.*); col de Llo (*S. Pons*), le Carlitte (*Gandoger*); col de Nourri et col de Mourrens (*Gautier* in h. *R.*). — *Pyrénées espagnoles* : mont Canilla dans le val d'Andorre (*Bourgeau* in h. *R.*); etc.

Forme III. — **D. approximatum** Rouy *in Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 52; *Aronicum glaciale* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 221, *non* Reichb.[1]. — Plante de 6-8 cent., à port du *D. viscosum*, mais présentant les caractères suivants : Feuilles petites, glabrescentes sur les deux pages mais fortement poilues-ciliées, faiblement denticulées ou presque entières; les radicales et les inférieures peu contractées ou

---

[1] Le **D. glaciale** Nym. *Syll. Europ.*, p. 1 (*Arnica glacialis* Wulf., *Aronicum glaciale* Reichb.) se distingue du *D. approximatum* par les caractères généraux du *D. hirsutum*, dont il constitue une sous-espèce glabrescente; il en a notamment les folioles du péricline étroites, très acuminées, et les ligules allongées, égalant le diamètre du disque.

subattenuées en pétiole plus court ou aussi long que le limbe ovale ou elliptique; feuilles caulinaires elliptiques, oblongues, faiblement auriculées; pédoncule peu glanduleux à poils aigus très nombreux; folioles du péricline un peu étroites et plus acuminées que dans le type, mais toujours relativement courtes, ainsi que les ligules, d'un jaune foncé, à partie exserte dépassant de peu le 1/2 diamètre du disque.

Hab. — **Alpes-Maritimes :** mont Garet, près Estenc (Herb. *Thuret*); à rechercher.

Obs. — J'ai pu décrire cette intéressante plante grâce à l'obligeance de M. Emile Barnet qui a bien voulu me communiquer les deux exemplaires de l'Herbier Thuret qui fait actuellement partie de ses importantes collections botaniques.

6. — **D. HIRSUTUM** Lamk. *Dict.*, 2, p. 313; *D. Clusii* Tausch *in Flora*, 11, p. 178; *Arnica Doronicum* Jacq. *Fl. Austr.*, 1, p. 57, t. 92; *A. Clusii* All. *Misc. Taur.*, 5, p. 70, *Fl. Ped.*, 1, p. 205, t. 17, f. 1-2; *A. hirsuta* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 474; *Grammarthron biligulatum* Cass., *l. c.*, p. 295; *Aronicum Doronicum* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 223; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 109; *A. Clusii* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 421. — Exsicc.: Bourg. *Alpes mar.*, 139; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 72; *Soc. Dauph.*, 1687. — Plante pubescente-glanduleuse, à *tige* de 1-3 décim., ascendante ou dressée, *monocéphale*. *Feuilles radicales entières ou lâchement denticulées, oblongues ou elliptiques, atténuées en pétiole* ± dilaté à la base mais non auricule rarement largement ovales, contractées à la base; *les caulinaires* semi-amplexicaules *non auriculées, entières supérieurement*, faiblement denticulées à la base, aiguës ou acuminées. Calathides grandes; *pédoncules épaissis au sommet*, à poils articulés, aigus, à articles plus longs que dans le *D. grandiflorum*. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, ± poilues-ciliées. Réceptacle velu. *Achaines linéaires-oblongs*, courts, *à côtes fines*, parsemés de rares poils ou *presque glabres*. ♃. — Juillet-août.

β. **villosum** Rouy *in Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 54; *D. Clusii* var. *villosum* Tausch, *l. c.*; *D. Bauhini* Saut. *ap.* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 234; *Arnica Stiriaca* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 210; *Aronicum Bauhini* Reichb., *l. c.*, p. 234. — Plante velue ou subtomenteuse; feuilles caulinaires de forme plus atténuée, lancéolées-oblongues, ± dentées ou entières inférieurement mais toujours munies à leur base de 1-3 paires de dents prononcées, ordt acuminées (rarement obtuses), étalées.

γ. **elongatum** Rouy *in Revue de Bot. systém.*, 1903, p. 55; *D. longifolium* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 234[1]? — Plante d'environ 4 décim., élancée, polyphylle; feuilles grandes, entières, les radicales elliptiques, longuement pétiolées, ± atténuées en pétiole, les caulinaires inférieures atténuées en un large pétiole amplexicaule, les autres atténuées vers la base, amplexicaules; calathide très grande (6 cent. de diam.) à péricline et ligules comme dans le type.

Hab. — Eboulis et débris mouvants des Alpes granitiques et schisteuses, dans les régions alpine et subnivale. — **Hautes-Alpes** : massif du mont Vizo, au bas de la Traversette, au col d'Agnel, à la Taillande, au col Vieux, à Ségure (*bot. plur.* in h. *R.*); St-Véran; var. β. : mont Vizo (*Grenier* et *Arvet-Touvet* in h. *R.*, *sub* Aronico Doronicum *et* Clusii); var. γ. : **Hautes-Alpes** : au Ban de la Traversette-en-Queyras (*R. Mathonnet* in herb. *R.*); à rechercher dans nos Alpes.

Aire géogr. — *Alpes* et *Carpathes*. — Indiqué dans les Pyrénées espagnoles, à Vénasque et à la Maladetta, mais probablement par confusion avec le *D. viscosum*.

XXXIX. — SENECIO L. *Gen.*, 953; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 446.

Calathides hétérogames, à fleurs de la périphérie femelles unisériées ligulées et celles du disque hermaphrodites toutes fertiles; plus rarement calathides homogames ou fleurs du rayon et quelques-unes du disque stériles. Péricline cylindrique, ou campanulé, ou subhémisphérique, à folioles ordt unisériées, rarement presque bisériées, égales, souvent muni à sa base de petites écailles accessoires bractéiformes bien plus courtes que les folioles et formant calicule. Réceptacle plan ou un peu convexe, nu, alvéolé ou fimbrillé. Achaînes à 5-10 côtes, tous pourvus d'une aigrette formée de poils nombreux, entiers, scabres ou plumeux; très rarement poils des aigrettes de la circonférence nuls. — Feuilles alternes ou toutes radicales.

Tableau dichotomique des sections

1. Péricline à folioles ordt libres et bisériées, muni à la base de 1-3 bractéoles: calathides grandes, pauciligulées ou discoïdes. ***Ligularia*** Benth. et Hook.
   Péricline à folioles soudées à la base, unisériées..... 2.

[1] La diagnose de Reichenbach (*l. c.*) s'applique fort bien à cette belle variété du *D. hirsutum*: mais Reichenbach classant sa plante parmi les espèces à achaines de la périphérie sans aigrette, je ne puis nullement affirmer la synonymie ci-dessus. Il est à craindre que la plante de Reichenbach reste toujours douteuse.

2. Calathides grandes..... 3.
Calathides petites ou médiocres..... 6.

3. Péricline muni d'un calicule polyphylle; feuilles entières ou dentées, rarement lobées ou roncinées. ***Crociseridées*** (DC. *emend.*) Boiss.
Péricline sans calicule, ou à calicule formé d'écailles très peu nombreuses ou réduites à une seule..... 4.

4. Feuilles entières ou dentées, les caulinaires atténuées à la base; péricline et pédoncules dépourvus de bractéoles..... 5.
Feuilles entières ou dentées, rarement pinnatipartites ou pinnatifides, les caulinaires non atténuées à la base; péricline à écailles accessoires simples ou peu nombreuses; pédoncules bractéolés. ***Cinerarioideæ*** Rouy

5. Achaines à côtes ténues, égales; aigrettes ne s'accroissant pas après l'anthèse; plantes vivaces, à corymbe simple. ***Tephroseridées*** DC.
Achaines à côtes saillantes, inégales; aigrettes s'accroissant beaucoup après l'anthèse; plante annuelle ou bisannuelle, à corymbe composé. ***Holoseridées*** DC.

6. Ligules normalement nulles, ou très courtes, et roulées en dehors; péricline cylindrique, à folioles à la fin réfléchies; plantes annuelles. ***Obejaceæ*** DC.
Ligules saillantes, planes, à la fin révolutées; péricline campanulé, à folioles devenant réfléchies; plantes annuelles. ***Obejacoideæ*** DC.
Ligules longuement saillantes, planes, étalées; péricline à folioles restant dressées..... 7.

7. Feuilles indivises. ***Umbrosæ*** Rouy
Feuilles multilobées, pinnatipartites ou multiséquées. ***Jacobææ*** (DC.) G. et G.

SECTION I. — **Ligularia** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 449; genres **Ligularia** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1816, p. 198, et **Hoppea** Reichb. *Icon. crit.*, 1, p. 8, t. 10; **Senecio** grex *Ligularia* Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 35, p. 284. — Péricline à folioles bisériées, ordᵗ libres, muni à sa base de 1-2 bractéoles; calathides grandes; fleurs externes peu nombreuses, ligulées ou bilabiées, rarement nulles. — Plantes vivaces.

1. — **S. CACALIIFOLIUS** Schultz Bip. *in Flora* 1845, p. 50; Franchet, *l. c.*, p. 296; *S. Sibiricus* Clarke *Comp. Ind.*, p. 206, *nom* Lepechin; *S. Ligularia* Hook. f. *Flora of Brit. Ind.*, 3, p. 350; *S. cacaliæformis* Reichb. f., *l. c.*, 16, p. 977, t. 86; *Cineraria Sibirica* L. *Spec.*, 1242; *C. cacaliiformis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 124; *Ligularia Sibirica* Cass. *Dict. sc. nat.*, 26, p. 401; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 125; *Hoppea Sibirica* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 240. — Exsicc.: Reichb., 2160; Schott *Transsilv.*, 105; Fellm. *Pl. arct.*, 137 var. *minor* Nym.); F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2341; Magn. *Fl. sel.*, 307 et *bis*. — Souche tronquée, à fibres radicales allongées. Tige de 4-15 décim., simple, anguleuse, ±

purpurine, pubescente supérieurement (*dans notre flore*). Feuilles glabres ou un peu pubescentes à la page inférieure, ± crénelées ou dentées ; les radicales grandes, pétiolées, réniformes ou presque sagittées, à base du pétiole amplexicaule ; les caulinaires écartées, plus courtement pétiolées ; les supérieures sessiles sur la gaine du pétiole ou réduites à cette gaine. Calathides dressées, puis réfléchies (*dans notre flore*), en thyrse ovoïde ou linéaire-oblong, à pédoncules courts, épaissis au sommet, monocéphales, ou allongés et 2-3-céphales au moins les inférieurs. Péricline à 7-9 folioles lancéolées, acuminées, herbacées, à bord scarieux blanc ou rougeâtre ; bractéoles solitaires ou opposées, linéaires, d'un tiers plus courtes que les folioles. Réceptacle nu. Achaînes linéaires, comprimés, à côtes saillantes. Aigrette d'un blanc ± sale ou fauve. ♃. — Juillet-août.

β. **Cebennensis** Nob. ; *Ligularia Cebennensis* Rouy et *Senecio Cebennensis* Rouy *in herb. olim.* — *Soc. Dauph.*, 1256 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 747. — Feuilles radicales profondément cordées, à lobes basilaires non ou peu écartés, formant un sinus étroit ; feuilles caulinaires non ou peu sagittées-réniformes.

Hab. — Prairies humides et marécageuses des régions montagneuses. — **Côte-d'Or** : val des Choues près Voulaines, à la Grande-Combe Noire (*bot. plur.* in. h. *R.*), prairies du Beuvron à Aignay-le-Duc (*Royer*) : var. β. : **Lozère** et **Aveyron** : marais de la Margeride ; montagnes d'Aubrac : lacs de Salliens et de la Garde (*de Lambertye* in h. *R.*) ; lac de Vaurs ; **Puy-de-Dôme** : Narse d'Espinasse et Puy d'Enfer près Randan ; lac de Chambredaze, Vassivière ; **Cantal** : marais vers les sources de la Rhue (*Chanet*) ; **Pyrénées-Orientales** : bords de l'Aude dans le Capsir, abondant (*Gautier* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Europe sept. et centr.*, *Catalogne* ; *Sibérie et Daourie.*

Section II. — **Holoserides** DC. *Prodr.*, 6, p. 362 : **Cineraria** sect. *Holoseris* Reichb. *Fl. excurs.*, 2, p. 241 ; sect. *Eriopappus* Dumort. *Fl. Belg.*, p. 65. — Péricline à folioles unisériées dépourvu de calicule ; corymbe composé ; ligules 20 environ, exsertes ; achaînes glabres, à côtes ± saillantes, inégales ; aigrette s'accroissant beaucoup après l'anthèse. — Plantes annuelles ou bisannuelles.

2. — **S. palustris** DC. *Prodr.*, 6, p. 363 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 124 ; Reichb., *l. c.*, t. 91, f. 2 ; et auct. ; *Cineraria palustris* L. *Spec.*, 1243 ; *C. unctuosa* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 211 ; *Tephroseris palustris* Fourr. *in Ann. soc. bot. Lyon* (1868), p. 404. — Exsicc. : Reichb., 2161 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 1082 et *bis*, *Fl. Gall. et Germ.*, 464 ; Ring. *Herb. norm.*, 1, n° 5 ; *Soc. Dauph.*, 1260 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1093. — Plante annuelle ou bisannuelle, à racine grosse,

émettant de nombreuses fibres allongées. Tige de 2-10 décim., rameuse vers le haut, ord^t robuste, fistuleuse, sillonnée, feuillée jusque dans le corymbe, pubescente, à poils articulés étalés. Feuilles molles, glabres ou pubescentes et ciliées, dentées ou pinnatifides, ± ondulées, rarement planes; les radicales lancéolées-oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires de moins en moins dentées, sessiles, lancéolées-linéaires, obtuses ou acutiuscules, semi-amplexicaules. Calathides ord^t nombreuses, en corymbe velu, composé, ou presque en panicule ± dense. Péricline couvert de poils mous articulés, à folioles linéaires, acuminées, d'un vert rougeâtre. Fleurs d'un jaune pâle. Réceptacle velu. Achaines grisâtres, à aigrette à la fin 4-5 fois plus longue qu'eux. ① ou ②. — Mai-juillet.

Hab. — Marais tourbeux, surtout dans la région maritime. — **Somme** : les dunes à Lannoy près Rue, Saint-Quentin-en-Tourmont, Monchaux près Quend; marais de Neuville-lès-Forestmoutiers; **Pas-de-Calais** : Caudette, Etaples, Merlimont, Cucq, Berck; marais de la Scarpe à Athies près Arras (*Maselef*). — Existait autrefois dans les marais de Saint-Omer et d'Amiens, d'où il a disparu ainsi que des marais des environs de Blois (*Loir-et-Cher*). — Indiqué (Timbal *Fl. Corbières*, p. 272) dans les Corbières, évidemment par lapsus.

Aire géogr. — *Scandinavie, Grande-Bretagne, Europe centrale; Sibérie et Daourie; Amérique septentrionale.*

Section III. — **Tephroserides** DC. *Prodr.*, 6, p. 339 *emend.* : **Cineraria** sect. *Tephroseris* Reichb., *l. c.*, p. 241; genre **Tephroseris** Schur *Enum. Transsilv.*, p. 343. — Péricline à folioles unisériées, dépourvu de calicule; corymbe simple ou ombelle; ligules 15-20, exsertes, rarement nulles; achaines le plus souvent hérissés, à côtes ténues, égales; aigrette ne s'accroissant pas après l'anthèse, égalant environ le tube de la corolle ou plus court que lui. — Plantes vivaces[1].

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaines glabres; pédoncules sillonnés, allongés; aigrette dépassant le tube de la corolle mais n'atteignant pas le sommet de celle-ci. **S. Balbisianus** DC.
   Achaines normalement pubescents ou hérissés; pédoncules ± striés, non sillonnés..... 2.

[1] La distinction des espèces de cette section est pour ainsi dire impossible et elle ne peut être qu'arbitraire, les caractères considérés comme spécifiques étant en réalité des plus instables pour la même plante : les achaines sont glabres, pubescents ou hérissés; les feuilles brièvement ou longuement pétiolées, contractées ou atténuées en pétiole; les corolles sont jaunes ou orangées, parfois rouges; les aigrettes varient aussi beaucoup comme longueur.

2. Aigrettes longues, dépassant à l'anthèse le tube et atteignant environ le sommet des corolles non ou peu exsertes des poils de l'aigrette. **S. campestris** DC.
   Aigrettes courtes, dépassant peu à l'anthèse la moitié du tube de la corolle ou atteignant la base du limbe; corolles nettement exsertes des poils de l'aigrette..... 3.

3. Aigrette égalant environ le tube de la corolle; achaînes hérissés; feuilles caulinaires inférieures entières ou peu dentées, contractées en un pétiole ± étroit, court, et ordt entier au sommet. **S. spathulifolius** DC.
   Aigrette égalant ou dépassant la moitié du tube de la corolle; achaînes pubescents; feuilles caulinaires inférieures, ordt dentées, contractées ou ± atténuées en un pétiole longuement ailé, allongé, généralement denté à son sommet. **S. brachychætus** DC.

3. — **S. Balbisianus** DC. *Prodr.*, 6, p. 360; *Cineraria longifolia* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 203, *non* Jacq. — Exsicc. : Bourg. *Alpes marit.*, 147. — Plante de 4-8 décim., glabrescente ou laineuse-floconneuse. Tige dressée, simple, fistuleuse, sillonnée. Feuilles radicales ordt grandes, elliptiques ou ovales-oblongues, obtuses, fortement dentées, contractées ou subatténuées en un pétiole large et allongé ; les caulinaires inférieures oblongues, obtuses, longuement atténuées en pétiole, moins dentées ; les supérieures plus petites, lancéolées ou linéaires-lancéolées, entières ou à peine sinuées. Corymbe 4-12-céphale ; *pédoncules* ± allongés, *sillonnés, très inégaux* ; calathides grandes. *Péricline à folioles* sublinéaires, acuminées, *concolores. Achaînes linéaires-fusiformes, très glabres* ; *aigrette* une fois plus longue que l'achaîne et *dépassant nettement le tube de la corolle* allongé ou atteignant presque le sommet de celle-ci peu saillante. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : torrent de Erps, dans la vallée du Boréon, et val de Rabuons au-dessus d'Entraunes (*Bornet*).

Aire géogr. — *Ligurie, Piémont.* — Tyrol ?

4. — **S. brachychætus** DC. *Prodr.*, 6, p. 362; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 124 ; Reichb., *l. c.*, t. 90, f. 2 ; et auct. ; *S. longifolius* Reichb. *Pl. crit.*, 2, f. 239, *non* L. ; *Cineraria longifolia* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 49, t. 181 ; et auct. ; *Tephroseris longifolia* Gris. et Schenk *ap.* Wiegm. *Arch.*, 18, v. 1, p. 343. — Exsicc. : Reichb., 2528. — Port du *S. Balbisianus* ; en diffère par : *Pédoncules* ± striés, *non sillonnés*, moins inégaux ; *achaînes pubescents* ; *aigrette atteignant seulement ou dépassant à peine le milieu du tube de la corolle.* — Feuilles radicales ordt grandes, elliptiques ou ovales-

oblongues, ± fortement dentées ou presque entières, contractées ou ± atténuées en un pétiole large, allongé; les caulinaires inférieures assez semblables aux radicales mais à pétiole largement ailé, généralement denté vers le limbe; corymbe polycéphale; calathides à ligules étroites, linéaires, allongées; péricline à folioles brunes ou pourprées au sommet.

β. **macrochætus** Nob.; *Cineraria longifolia* var. *macrochæta* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2. p. 111. — Calathides un peu plus petites; aigrette plus longue, atteignant presque la base du limbe de la corolle; feuilles radicales et inférieures ordⁿ sinuées-anguleuses, moins dentées.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : pic Mondarrain entre Itsatsou et Bidarray (sec. *G. et G.*); montagne de Sᵗ-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*), avec la var. β.; pointe Sᵗᵉ-Anne près Hendaye (*Foucaud* in h. *R.*, sub *S. spathulæfolio*); à rechercher dans toute la partie occidentale des *Basses-Pyrénées*.

Aire géogr. — *Italie sept. et centr.*; *Autriche-Hongrie*; *Bulgarie*; *Roumélie*; *Caucase*, *Sibérie*.

Forme I. — **S. Cantabricus** Willk. *Sert.*, p. 77; *S. Coderi* Schultz Bip. *ap.* Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 352; *S. brachychætus* β. *discoideus* DC., *l. c.*: *Cineraria Pyrenaica* β. *Cantabricus* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 110. — Ligules nulles; fleurs jaunes; aigrettes à peu près de la longueur de l'achaine et égalant le tube de la corolle très court, pas plus long que le limbe!; feuilles petites, presque entières, les radicales courtement pétiolées, ovales, les caulinaires allongées, longuement lancéolées; port du *S. Pyrenaicus* G. et G.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** (*Coder*); **Hautes-Pyrénées** : pic de Bergons (*Bordère* in h. *R.*); à rechercher. — *Cantabre*.

5. — **S. spathulifolius** DC. *Prodr.*, 6, p. 362; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 123; Reichb., *l. c.*, t. 87; et auct.; *S. lanceolatus* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 412, *non* Burm. *nec* Torr. et Gr.; *S. campestris* var. *spathulæfolius* Baker *in Journ. of Bot.*, 23 (1885), p. 8; *Cineraria lanceolata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 125; *C. spathulæfolia* Gmel. *Fl. Bad.*, 3, p. 454; *C. integrifolia* Thuill. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 434; Wallr. *Sched. crit.*, p. 474; *non* Jacq. *nec* al.; *C. campestris* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 169, *non* Retz.; *C. longifolia* Sturm *Fl. Germ.*, heft 40, *non* Jacq.; *Tephroseris spathulæfolia* Gris. et Schenk., *l. c.*, p. 342; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 342. —

Plante ± tomenteuse-floconneuse. Tige de 3-9 décim., dressée, fistuleuse. Feuilles molles, les radicales pétiolées, cordées, tronquées ou atténuées à la base ; les caulinaires variables ; les supérieures sessiles, lancéolées ou linéaires, presque semi-amplexicaules. Calathides 3-20, rarement discoïdes ou solitaires ; pédoncules courts ou allongés. Péricline ± laineux, à folioles linéaires, acuminées, brunes ou pourprées au sommet. Corolles d'un jaune pâle ou vif. *Achaines* bruns, *hérissés* ; *aigrette égalant environ le tube de la corolle ou le dépassant peu.* ♃. — Mai-juin.

α. **genuinus** Nob. — Bill., 262 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 288, *Herb. norm.*, 690. — Tige assez grêle ou peu épaisse, de 3-6 décim. ; *feuilles* ± petites, les *radicales spatulées, tronquées ou subcordées*, crénelées ou dentées, *les caulinaires inférieures assez semblables aux radicales, peu ou non atténuées à la base* ; corymbe ou anthèle à 3-12 calathides ; achaînes allongés, fusiformes.

β. **nemoralis** Nob. ; var. *nemorensis* Kirschl. *Fl. d'Als.*, 1, p. 478, *non S. nemorensis* bot. plur. ; *S. nemorensis* Pollich *Hist. Palat.*, 2, p. 460, *non* L. ; *S. Kirschlegeri* Rouy *in herb. olim* ; *Cineraria lanceolata* Gmel., *l. c.*, p. 452. — *Soc. Dauph.*, 1694. — Tige robuste, de 4-9 décim. ; *feuilles* grandes, les *radicales* longuement pétiolées, *elliptiques ou ovales, cordées ou largement tronquées*, ± lâchement crénelées, *les caulinaires inférieures* grandes, *plus étroites que les radicales, faiblement atténuées à la base et au sommet* ; corymbe à 6-20 calathides ; achaînes allongés, ellipsoïdes.

γ. **praticola** Nob. ; *S. spathulæfolius* β. *pratensis* Kirschl., *l. c.*, p. 479, *non S. pratensis* DC. *nec* al. ; *S. praticola* Rouy *in herb. olim.* — Tige grêle, de 3-4 décim. ; *feuilles radicales* assez petites, *obovales ou oblongues, atténuées en pétiole ord^t plus long que le limbe, les caulinaires inférieures* ord^t plus grandes, *allongées, lancéolées ou suboblongues, longuement atténuées à la base* et ± atténuées du milieu vers le sommet ; corymbe ou anthèle à 3-10 calathides ; achaînes courts, cylindriques-comprimés, non ellipsoïdes.

Hab. — Bois, prairies, coteaux humides, çà et là dans **presque toute la France : Alsace-Lorraine** ; var. α., commune ; var. β., les bois ; var. γ., plus rare : **env. de Paris, Vosges, Alsace, Meuse, Doubs, Côte-d'Or**, etc.

Aire géogr. — *Espagne* (?), *Grande-Bretagne ; Europe centrale ; Serbie ; Russie méridionale.*

Sous-espèce I. — **S. Arvernensis** Rouy ; *S. brachychæ-*

tus Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 399, *non* DC. ; *Cineraria Arvernensis* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 28, p. 68. — Diffère du type (var. γ.) par : *Achaines moins hérissés, linéaires-allongés ; aigrette plus courte, n'atteignant pas le tube de la corolle ; folioles du péricline étroitement linéaires*, longuement acuminées ; *feuilles radicales* petites, presque entières, ± *atténuées en un long pétiole élargi ; les caulinaires* étroitement lancéolées ou linéaires, allongées, entières, atténuées ou *à peine élargies* vers la base. — Plante de 3-5 décimètres.

Hab. — **Cantal** : de St-Anastasie à Allanche (*Clisson* in h. *R.*) ; éboulis au pied du mamelon terminal du plomb, versant nord (*A. Dumas* ; sous les rochers de Vacivières, en haut du ravin de la Croix (fr. *Hérissant* in h. *R.*) ; à rechercher.

Sous-espèce II. — **S. Pyrenaicus** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 125 *excl. syn. Candoll.* ; *Cineraria longifolia, integrifolia* et *campestris* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 521 ; *C. Pyrenaica* Nym. *Syll. fl. Europ.*, p. 2. — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, 78. — Diffère du type par : *Péricline à folioles non ou faiblement* pourprées ou *brunâtres* au sommet ; *fleurs orangées, ordt presque toujours toutes tubuleuses ; aigrette* variable, *égalant le tube* de la corolle *ou le dépassant assez longuement* et alors presque aussi long que dans le *S. campestris* Retz. ; *feuilles radicales* ± *atténuées en pétiole allongé* et élargi au sommet ; les caulinaires allongées, semi-amplexicaules parfois largement. — Plante de 3-5 décim.

Hab. — Pâturages des **Pyrénées** ; çà et là, peu commun, mais sur toute la chaîne ; **Corbières** : Bugarach (*Timbal*). — A rechercher la var. *Scabiosa* Nob., d'Espagne, à calathides munies de ligules orangées assez courtes.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* (rare).

6. — **S. CAMPESTRIS** DC. *Prodr.*, 6, p. 361 ; et auct. ; *S. alpestris* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 220 *non* DC. [1] ; *Othonna integrifolia* L. *Spec.*, éd. 1 ; *Cineraria campestris* Retz. *Obs.*, 1, p. 30 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 73 ; et auct. ; *Tephroseris campestris* Gris. et Schenk *ap.* Wiegm. *Arch.* ; 18, v. 1, p. 342. — Plante de 1-7 décim., tomenteuse-ara, néeuse ou glabrescente. Tige dressée, simple, arrondie. *Feuilles radicales* contractées en un pétiole court, ovales, elliptiques ou presque spatulées ; *les caulinaires les plus*

[1] Le **S. Hoppeanus** Rouy (*S. alpestris* DC. *non* Gaud. ; *Cineraria alpestris* Hoppe) n'existe pas dans notre flore.

inférieures brièvement pétiolées ou même subsessiles, oblongues ou obovales ; les autres sessiles, dont les supérieures sublinéaires. Calathides médiocres, en corymbe 3-10-céphale ; *pédoncules* courts, relativement peu allongés, *non sillonnés. Péricline à folioles* lancéolées-linéaires, acuminées, *non colorées*. Ligules 9-12, courtes, jaunes. *Achaines* faiblement pubescents, *non hérissés* ; *aigrette aussi longue ou* même parfois *un peu plus longue que la corolle*. ♃. — Juin-août.

α. **vulgaris** DC., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 1257 ; Karo *Pl. Dahur.*, 119 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 77 ; Ring. *Herb. norm.*, 1, n° 6 ; Michal. *Jura*, 2, n° 93 ; Magn. *Fl. sel.*, 1974. — Plante de 3-7 décim. ; feuilles radicales lâchement crénelées, ovales ou elliptiques, brièvement pétiolées ; corymbe 3-10-céphale ; pédoncules très inégaux, 2-4 fois plus longs que les calathides.

β. **humilis** DC., *l. c.* — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 463. — Plante de 1-3 décim., plus grêle ; feuilles radicales entières ou à peine denticulées, obovales, très courtement pétiolées ou subsessiles ; corymbe 2-5-céphale, rarement réduit à une seule calathide ; pédoncules environ de la longueur du péricline ou à peine plus long.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : pâturages secs de Colmiane (*Bornet*) et du mont Siruol près de Saint-Martin-Vésubie (var. α et β., *Burnat* in h. *R.*) ; bois du Lianson près Saint-Etienne-des-Monts (var. β., *Canut* in h. *R.*). — Très proche de nos frontières dans le Jura suisse.

Aire géogr. — *Europe septent. et centrale, Tauride ; Caucase, Sibérie, Japon.*

Forme. — **S. aurantiacus** DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 6, p. 361 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 123 ; *Cineraria aurantiaca* Hoppe *Taschenb.*, p. 121 ; *C. integrifolia* **a**. Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 225 ; *Tephroseris aurantiaca* Gris. et Schenk, *l. c.*, p. 342. — Diffère du type, dont il a le port, les feuilles brièvement pétiolées et les aigrettes, par : Péricline à folioles ± colorées (brunes ou pourprées) ; feuilles radicales moins nettement contractées en pétiole, plus étroites, elliptiques ou oblongues, les caulinaires moins étalées, presque appliquées contre la tige ; corymbe plus dense, à pédoncules plus courts, moins inégaux.

α. **glabratus** Reichb. *Ic. crit.*, 2, f. 241 et 242 ; *S. campestris* β. *aurantiacus* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1217. — Reichb., 1901. — Plante verte ; tige grêle, élancée ; feuilles minces,

glabrescentes ; corymbe oligocéphale (à 1-3 calathides), lâche.

β. **tomentosus** DC. *Fl. fr.*, n° 3189; *S. aurantiacus* α. *aurantiacus* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 472; *Cineraria alpina* Wulf., All., *non* L.; *C. capitata* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 385; *C. aurantiaca* β. *lanata* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 425; *Tephroseris fuscata* Jord. et Fourr. *ap.* Verlot *in Soc. Dauph.*, n° 1689. — *Reliq. Maill.*, 788; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 86; Bourg. *Alpes marit.*, 1861, n° 148, 1863, n° 46. — Plante ± blanche-laineuse ; tiges ± épaisses, peu élevées ; feuilles épaisses, les inférieures oblongues ou obovales ; corymbe presque polycéphale (à 2-7 calathides) ; fleurs orangées ou rouges ; péricline à folioles colorées.

γ. **flavus** Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 472 ; *Cineraria campestris* Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 2, p. 333 (*var.* b., *excl. syn. Reichb.*, *et var.* c.), *non* Retz. ; *Tephroseris lanuginosa* Jord. et Fourr. *ap.* Verlot *in Soc. Dauph.*, 1690. — Reverch. et Derbez *Pl. France*, 1886, n° 10. — Diffère de β. par les fleurons jaunes, les folioles du péricline bien moins colorées ou presque entièrement vertes, le tomentum plus épais de toute la plante [1].

Hab. — Pelouses alpines : **Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes**; la var. α. ne m'est pas encore connue de France.

Aire géogr. — *Europe centrale*, de la Suisse à la Roumanie incl^t.

Section IV. — **Cinerarioideæ** Rouy — Péricline à folioles soudées inférieurement, uniseriées, muni à sa base de bractéoles très peu nombreuses, souvent réduites à une seule, mais pédoncules ord^t nettement bractéolés : calathides grandes, à ligules nombreuses. — Plantes vivaces.

7. — **S. alpinus** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 164 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 347 ; et auct. — Plante de 4-8 décim. Tige dressée, simple ou rameuse vers le haut. Feuilles grandes, aranéeuses-subtomenteuses en dessous, vertes en dessus ; les radicales et les caulinaires pétiolées, cordées, ovales dans leur pourtour, à pétiole allongé, ord^t appendiculé ; feuilles supérieures plus petites, elliptiques-lancéolées, cordées ou subtronquées à la base, brièvement pétiolées. Calathides grandes, longuement pédonculées, à pédoncules épaissis au sommet ; fleurs jaunes ; ligules étalées, dépas-

[1] Chacune des variétés présente une s.-var. *discoideus* à fleurs toutes tubuleuses.

sant peu la longueur du péricline ; celui-ci à folioles linéaires-acuminées, ± colorées, scarieuses-blanchâtres aux bords. Corymbe terminal, polycéphale, à rameaux dressés ou les latéraux étalés. Achaînes glabres, linéaires, ± comprimés. ♃. — Juillet-août.

α. **cordifolius** DC. *Prodr.*, 6, p. 347 ; *S. cordifolius* Clairv. *Man.*, p. 211 ; Reichb. *Icon. crit.*, 2, f. 256, *non* L. ; *S. cordatus* Koch *in Flora*, 17, p. 612, *Syn.*, ed. 2, p. 428 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 472 ; et auct. ; *Solidago alpina* β. *nuda* Jacq. *En. Vindob.*, p. 287 ; *Cineraria cordifolia* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 47, t. 176. — Reichb., 1154 ; Bill., 400 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 509 ; *Reliq. Maill.*, 1317. — Feuilles ovales, en cœur, inégalement et doublement dentées ; pétiole aptère ou presque aptère.

β. **auriculatus** DC., *l. c.*, *S. auriculatus* Reichb., *l. c.*, p. 257, *non* Vahl ; *S. subalpinus* Koch *in Flora*, 17, p. 613, *Syn.*, ed. 2, p. 429 ; *S. alpinus* β. *subalpinus* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1215 ; *Cineraria cordifolia auriculata* Jacq., *l. c.*, t. 177 (*excl. fol. radic.*). — Bill., 3617. — Feuilles supérieures plus tronquées à la base, elliptiques-lancéolées dans leur pourtour, à pétiole appendiculé, à limbe muni dans sa moitié inférieure de lobes dentiformes, allongés, aigus.

Hab. — Pâtures et bords des bois dans les montagnes de la **Haute-Savoie** ; çà et là ; var. α. moins rare que β. ; celle-ci naturalisée jadis dans les *Vosges*, à Cornimont (*Perrin et Clément*).

Aire géogr. — Montagnes de l'*Europe centrale*, de la Suisse à la Serbie ; *Bosnie*, *Herzégovine* ; *Monténégro* ; *Macédoine*.

Hybride. — × **S. Reisachii** Gremblich *in Bericht des bot. Vereins zu Landshut Baiern*, 1877 ; *S. cordatus* × *Jacobæa* Grembl., *l. c.*, et exsicc. *in herb.* Rouy ; *S. lyratifolius* bot. nonnull., *non* Reichb. (planta Reichb. est *S. cordatus* × *erucifolius* sec. Grembl., *l. c.*). — Feuilles toutes ou au moins les supérieures ± lyrées-pinnatipartites, à segment terminal grand, ovale, cordé, tronqué ou subatténué à la base, irrégulièrement denté, les latéraux petits, lancéolés ou sublinéaires ; quelques achaînes pubescents, au moins parmi ceux du disque ; corymbe ample, à calathides ordt nombreuses.

Hab. — **Haute-Savoie** : vallée du Reposoir (*Timothée* in h. *R.*) ; bois du vallon de Montriant (*Briquet*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Tyrol*, *Suisse*, *Bavière*. — Etc.

Section V. — **Umbrosæ** Rouy; sect. *Doria* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 244 (*pro parte*); sect. *Doriæ* et *Oliganthi* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 384 et 385. — Calathides petites ou médiocres; péricline campanulé ou ovoïde, à folioles unisériées et restant dressées, muni à la base d'un calicule à écailles peu nombreuses ordinairement 4-5; ligules jaunes, longuement exsertes, planes, étalées; feuilles indivises. Plantes vivaces.

Tableau dichotomique des espèces

1. Calicule à écailles très étroites, égalant le péricline à folioles lancéolées-linéaires; fleurs toutes tubuleuses. **S. Cacaliaster** Lamk.
   Calicule à écailles ordinairement plus courtes que le péricline; fleurs ligulées ± nombreuses. . . . . 2.
2. Calicule à écailles 4 fois plus courtes que le péricline à folioles lancéolées-linéaires; feuilles ± coriaces, les caulinaires moyennes semi-amplexicaules. **S. Doria** L.
   Calicules à écailles égalant au moins la 1/2 ou les 2/3 du péricline; feuilles non coriaces. . . . . 3.
3. Souche longuement rampante, munie de stolons souterrains allongés; feuilles à dents redressées; calathides à 7-8 fleurs ligulées. **S. fluviatilis** Wallr.
   Souche non rampante, à bourgeons stoloniformes courts; feuilles à dents étalées; calathides à 4-5 fleurs ligulées. **S. Fuchsii** Gmel.

8. — **S. Doria** L. *Spec.*, 1221; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 120; Reichb., *l. c.*, t. 82, f. 1; et auct.; *S. altissimus* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 9; *S. carnosus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 131, — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 725 et 2514; Guebh. *Mold.*, 292; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 81; *Soc. Dauph.*, 2930; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 401; Huter, Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 438 var. *incanescens*. — Plante d'un vert glauque, glabre ou rarement pubescente-blanchâtre surtout à la page inférieure des feuilles. *Souche* courte, *non rampante*. Tige de 10-16 décim., dressée, anguleuse et fistuleuse, simple ou rameuse vers le haut. *Feuilles ± coriaces*; les inférieures ovales ou elliptiques-lancéolées, atténuées en large pétiole, obtuses; *les moyennes* lancéolées, acuminées, *semi-amplexicaules et subdécurrentes*; les supérieures linéaires-lancéolées; toutes denticulées. Calathides médiocres ou petites, en corymbe à la fin ample, lâche, polycéphale. *Péricline à folioles* 10-12, lanugineuses, *lancéolées-linéaires, obtuses*; *calicule à écailles* étroites, *4 fois plus courtes que le péricline*. *Ligules* 4-5, linéaires. Achaines grisâtres, munis de poils entre les côtes. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pâturages et coteaux du **midi**, des *Pyrénées-Orientales* aux

Alpes-Maritimes ; remonte jusqu'à Serrières dans l'*Ain*. et jusqu'au lac de Siguret, près Embrun dans les *Hautes-Alpes*.

Aire géogr. — *Europe mérid.*, *Autriche-Hongrie*, *Russie-mérid.* ; *Maroc*.

9. — **S. fluviatilis** Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 646 ; *S. Sarracenicus* L., *l. c.*, 1221 (*pro parte*) : Koch *Syn.*, ed. 2, p. 431 ; *non* al. : *S. salicetorum* Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 120. — Exsicc. : Reichb., 436 ; Bill., 1014 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 466. — *Souche longuement rampante, à stolons souterrains jaunâtres, allongés.* Tige de 4-20 décim., épaisse, dressée, simple ou rameuse. *Feuilles* d'un vert glaucescent, *non coriaces*, rapprochées, un peu épaisses, lancéolées, acuminées, serrulées, *à dents cartilagineuses et dressées* ; feuilles inférieures atténuées en large pétiole ; *les moyennes sessiles*, atténuées à la base ; *les supérieures* faiblement *semi-amplexicaules*. Calathides nombreuses, en corymbe. *Péricline* pubescent, *à 12-15 folioles* linéaires-spatulées, mucronées ; *calicule à écailles* linéaires, lâches, *de moitié ou d'un tiers plus courtes que le péricline. Ligules 7-8.* Achaînes glabres, à côtes peu saillantes ; aigrette plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Saussaies des bords de la Moselle en **Lorraine** et dans la **Meurthe-et-Moselle.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centrale, Bosnie, Monténégro, Russie méridionale.*

10. — **S. Fuchsii** Gmel. *Fl. Bad.*, 3, p. 444 ; DC. *Prodr.* 6, p. 353 ; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 353 ; *S. Sarracenicus* L. *Spec.*, 1221 (*pro parte*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 118 ; *S. Germanicus* Wallr. *Sched. crit.*, p. 476 (*p. p.*) ; *S. commutatus* Hell *Fl. Wirceb.*, 2, p. 293 ; *S. serratifolius* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 471. — Port du précédent, mais en diffère par les caractères suivants : *Souche non rampante, émettant des bourgeons stoloniformes courts* ; tige peu anguleuse ; *feuilles* d'un vert gai, *toutes pétiolées* (mais parfois très brièvement), *à dents étalées* ; pétiole glabre, étroit ; *péricline* moins nettement campanulé, *plus ovoïde, à 8-10 folioles* ; *ligules 4-5*, d'un jaune vif.

α. genuinus Nob. ; *S. salicifolius* Wallr. *Sched. crit.*, p. 478. *non* Pers. ; *S. alpestris* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 296 ; *S. commutatus* β. *oblongifolius* Spenn. *Fl. Frib.*, 1, p. 525. — Exsicc. : Bill., 1238 ; *Reliq. Maill.*, 1318 ; *Soc. Dauph.*, 2119 ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 245 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 128. —

Feuilles caulinaires lancéolées, acuminées, subcontractées à la base.

β. **angustifolius** G. et G., *l. c.* (*excl. syn.*); *S. commutatus* γ. *angustifolius* Spenn., *l. c.* — Feuilles caulinaires allongées, étroitement lancéolées.

γ. **ovatus** DC., *l. c.*; *S. ovatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 2004; *S. commutatus* α. *ovatus* Spenn., *l. c.*; *Jacobæa ovata* Gærtn. Sch. et Mey. *Fl. Wett.*, 3, p. 212. — *Reliq. Maill.*, 1374. — Feuilles, au moins les inférieures, ovales ou ovales-lancéolées.

Hab. — Bois des **montagnes**, surtout des terrains primitifs; se rencontre çà et là dans les forêts de la plaine: **centre**; **Marne**; **Seine-et-Marne**; **Aisne**; **Nord**; **Corse**; var. γ., plus rare que α. et β.

Aire géogr. — *Europe centrale, Bosnie, Herzégovine, Roumanie, Bulgarie.*

Sous-espèce I. — **S. Bayonnensis** Boiss. (*pro sp.*), *Diagn. pl. Orient.*, ser. 2, fasc. 3, p. 34; Rouy *Illustr. pl. Europe rar.*, 17, p. 134, t. 408. — *Tige* brièvement *pubescente* (et non glabre), terminée par un *corymbe dense à rameaux épais*. *Feuilles* elliptiques-lancéolées, subcontractées vers le sommet et *faiblement acuminées, tomenteuses ou presque velues-feutrées en dessous, toutes pétiolées* et finement serrulées, les raméales ultimes linéaires, presque entières. *Péricline épais, largement campanulé*, pubescent, à folioles oblongues-linéaires brusquement mucronées; *calicule* à écailles étroites *égalant* à peu près *le péricline*. *Ligules* 5. Achaînes glabres, plus courts que l'aigrette.

Hab. — **Basses-Pyrénées**: bois hors de la porte Mousserole à Bayonne *Lesat* in herb. *Boissier-Barbey*; à rechercher dans nos Pyrénées occidentales.

Obs. — La description ci-dessus du *S. Bayonnensis* a été établie sur l'exemplaire authentique de l'herbier Boissier, que M. William Barbey a bien voulu me communiquer.

Sous-espèce II. — **S. Jacquinianus** Reichb. (*pro sp.*), *Pl. crit.*, 3, p. 80, *Fl. excurs.*, p. 245, *Icon. Germ.*, 16, t. 80; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 119; et auct.; *S. nemorensis* Jacq. *Obs.*, t. 65, *Fl. Austr.*, 2, p. 50, t. 184; et auct. plur.; var. *odorus* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 430; var. *Germanicus* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1219; *S. Germanicus* Wallr. *Sched. crit.*, p. 476 (*p. p.*); *S. ovatus* Schultes *Oest. Fl.*, ed. 2, v. 2, p. 524; *S. commutatus* β *nemorensis* Spenn., *l. c.*, p. 526; *S. frondosus* Tausch *in Syll. Soc. Ratisb.*, 2, p. 252; *S. fonta-*

nus Wallr. *in Linnæa*, 14, p. 647; *S. serratifolius* var. *Jacquinianus* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 471; *Farobæa nemorensis* Schrank *ap.* Colla *Hort. Rip.*, app., 3, p. 36 (*in obs.*). — Exsicc. : Reichb., 1906; *Reliq. Maill.*, 598; Bill., 1013; Broth. *Pl. Cauc.*, 495. — Diffère du *S. Fuchsii* par : Tige plus anguleuse; feuilles caulinaires médianes largement lancéolées; les inférieures elliptiques-lancéolées et ± contractées à leur base; *feuilles supérieures* non pétiolées, *semi-amplexicaules*; *péricline* pubescent, *à folioles plus également linéaires*, non contractées au sommet; *aigrettes aussi longues que les achaînes.*

Hab. — Bois des hautes montagnes. — **Chaîne des Vosges** et **Haute-Saône**; chaîne du **Jura** : **Alpes**; **Pyrénées-Orientales** (sec. *G. et G.*); existe sur le versant espagnol.

Aire géogr. — *Portugal* (?); *Espagne*; *Europe centrale et méridionale*; *Caucase*; *Sibérie.*

11. — **S. Cacaliaster** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 132; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 119; Reichb. *Icon. Germ.*, 16, t. 83, f. 1; et auct.; *S. Croaticus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 153, t. 143; *Cacalia Sarracenica* L. *Spec.*, 1169. — Exsicc. : Reichb., 1855; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 522; *Soc. Dauph.*, 1691; *Soc. Rochel.*, 2874. — *Souche* courte, *non rampante.* Tige de 7-12 décim., anguleuse, profondément sillonnée, dressée, simple ou rameuse supérieurement, pubescente vers le haut. *Feuilles* glabres, ou ± ciliées et pubescentes en dessous, lancéolées, acuminées, serrulées, à dents presque cartilagineuses et étalées; feuilles inférieures atténuées en pétiole; les *supérieures semi-amplexicaules.* Calathides médiocres en corymbe fourni, ordt assez dense; *bractées subulées, allongées, pubescentes*, bien plus longues que dans les espèces précédentes. *Péricline* étroitement campanulé ou presque ovoïde, pubescent, *à folioles linéaires-lancéolées, atténuées au sommet*: *calicule à écailles* lâches, subulées, *égalant le péricline. Fleurs* ordt *toutes tubuleuses*, d'un jaune pâle ou d'un blanc sale. Achaînes glabres, à côtes fines; aigrette égalant l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

β. **radiatus** Lec. et Lam. *Cat.*, p. 231. — Fleurs de la périphérie ligulées, d'un blanc sale ou jaunâtres; péricline nettement ovoïde.

Hab. — Bois et pacages des montagnes granitiques : **Haute-Vienne, Creuse, Puy-de-Dôme, Cantal, Corrèze, Loire, Lozère, Gard, Aveyron**; var. β. : **Puy-de-Dôme, Cantal, Loire**, etc.

Aire géogr. — *Espagne* (?); *Italie*; *Autriche.*

Hybride. — × **S. Lamottei** Rouy ; *S. Fuchsii-Cacaliaster* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 396-397. — Calathides plus petites que celles du *S. Cacaliaster* ; folioles du péricline pubescentes, linéaires-lancéolées, ± brusquement mucronées ; calicule à écailles égalant le péricline ; ligules 2-3, jaunes ; fleurs du disque tubuleuses, plus pâles, jaunâtres ; feuilles supérieures atténuées en pétiole étroit, court, non ailé.

Hab. — **Cantal** : bois du Lioran, en face de la gare, avec les parents (*Lamotte*) ; à rechercher.

Section IV. — **Crociserides** (DC. *emend.* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 384. — Calathides grandes ; péricline hémisphérique ou campanulé ; folioles unisériées, restant dressées, et munis à sa base d'un calicule à écailles nombreuses (3-12) ; ligules jaunes, longuement saillantes, planes, étalées ; feuilles indivises. Plantes vivaces.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles membraneuses ; calicule à 8-12 écailles plus courtes que le péricline ; calathides en corymbe. **S. paludosus** L.
   Feuilles ± épaisses ou coriaces..... 2.
2. Calicule à 3-6 écailles ; feuilles supérieures sessiles, non amplexicaules ; aigrette à peine plus longue que l'achaine ; calathides ordinairement en corymbe. **S. Tournefortii** Lap.
   Calicule polyphylle ; feuilles supérieures semi-amplexicaules ; aigrette une fois plus longue que l'achaine ; calathides solitaires ou rarement par 2-3. **S. Doronicum** L.

12. — **S. PALUDOSUS** L. *Spec.*, 1220 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 117 ; Reichb., *l. c.*, t. 83, f. 2 ; et auct. — Souche un peu rampante. Tige de 5-12 décim., dressée, fistuleuse, simple ou munie vers le haut de rameaux pédonculiformes. *Feuilles membraneuses*, les radicales atténuées en pétiole ; les caulinaires sessiles et semi-amplexicaules. *Calathides en corymbe* ; bractées des pédoncules nombreuses et allongées-subulées. Péricline ± velu, à folioles nombreuses, linéaires, très aiguës ou acuminées ; *calicule à 8-12 écailles plus courtes que le péricline*. Ligules 10-12, jaunes. Achaines glabres, brunâtres, à côtes fines ; aigrette plus longue que l'achaine. ♃. — Juin-septembre.

α. **typicus** Nob. ; *S. paludosus* L. ! ; *S. munitus* Wallr. *Beitr. fl. Hercyn.*, p. 278 ; *Jacobæa paludosa* Gærtn. Sch. et Mey. *Fl. Wett.*, 3, p. 211. — Bill., 399 ; *Soc. Dauph.*, 1693. — Feuilles largement lancéolées, ensiformes, les caulinaires

arrondies à la base ou auriculées, régulièrement dentées en scie de la base au sommet, aranéeuses ou ± laineuses en dessous ; corymbe polycéphale, ample ou subracémiforme-allongé.

S.-var. **glabriusculus** DC. *Prodr.* (*pro var.*), 6, p. 353 (*excl. syn. Wallr.*) ; *S. immunis* Wallr., *l. c.* — Feuilles de α., mais entièrement glabres ou glabrescentes en dessous.

β. **riparius** Kl. et Richt. *Fl. Leipzig*, p. 694 ; *S. riparius* Wallr. *Sched. crit.*, p. 482 ; *S. Bohemicus* Tausch *in Syll. Soc. Ratisb.*, 2, p. 253. — Feuilles plus courtes, lancéolées ou oblongues-lancéolées, atténuées à la base non arrondie ni auriculée, glabres ou glabrescentes, dentées seulement dans les 2/3 ou les 3/4 supérieurs, à dents plus écartées que dans α. ; corymbe ordt à calathides peu nombreuses.

γ. **subinteger** Nob. ; *S. subinteger* Rouy *in herb. olim.* — Feuilles fermes, linéaires ou même étroitement linéaires, longuement acuminées, aranéeuses ou tomenteuses en dessous, à bords ± révolutés, faiblement denticulées ou presque entières, rarement les supérieures très entières [1].

Hab. — Bords des rivières et des étangs, dans le **nord-ouest**, le **nord**, l'**est** et le **centre**, du *Loiret* à la *Nièvre* ; **Bouches-du-Rhône** : en Coustiéro (*Castagne*), marais de Raphèle (*Legré* in h. *R.*) ; var. γ., plus rare que α. et β.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr., Turquie, Serbie, Roumanie, Bulgarie, Roumélie ; Sibérie ; Amérique boréale.*

13. — **S. Tournefortii** Lap. *Abr. Pyr.*, p. 516 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 121 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 114 ; *S. nemorensis* α. Gouan *Illustr.*, 68, *non* L. *nec* al. ; *S. persicæfolius* Ram. *in Bull. Soc. Phil.*, 2, p. 146, t. 11, f. 3, *non* L. *nec* al. — Exsicc. : Bill., 398 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 876 ; Bourg. *Esp.*, 2515 ; *Soc. Dauph.*, 2933 ; Duchartre *Pyr.*, 15. — Plante glabre, d'un vert gai. *Tige* de 3-8 décim., dressée, striée, très feuillée, simple ou rameuse vers le haut. *Feuilles épaisses* ; les inférieures atténuées en pétiole ailé ; les moyennes et *les supérieures sessiles mais atténuées à la base, non amplexicaules*, mucronées, toutes (*dans notre flore*) lancéolées, serrulées, à dents cartilagineuses étalées et séparées par un sinus arrondi. Pédoncules épais, à bractées lancéolées-linéaires, allongées. *Calathides* grandes, ordt *en corymbe* 3-12-céphale. Péricline à folioles lancéolées, spha-

[1] Var. qu'il ne faut pas confondre avec la var. *hypoleucus* Ledeb. *Fl. Ross.*, 2, p. 640.

célées et poilues au sommet ; calicule à 3-6 écailles plus courtes que le péricline. Ligules 12-14, jaunes ainsi que les fleurs du disque. Achaînes glabres, à côtes fines ; *aigrette à peine plus longue que l'achaine*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages et raillères humides de la chaîne des **Pyrénées** tout entière, dans la région alpine ; hautes **Corbières**.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Portugal*.

14. — **S. Doronicum** L. *Spec.*, 1222 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 121 ; Reichb., *l. c.*, t. 84, f. 1 ; *Solidago Doronicum* L. *Spec.*, ed. 1, p. 880 ; *Doronicum Helveticum* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 3 ; *Arnica Doronicum* Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p. 61, *non* Reichb. — Souche non rampante, épaisse. *Tige* ord' dressée, ferme, *peu feuillée*, ± anguleuse vers le haut, simple ou rameuse. *Feuilles variées*, glabrescentes, ou ± pubescentes, ou tomenteuses en dessous, irrégulièrement dentées ou crénelées, à dents étalées ; les inférieures pétiolées, *les supérieures* lancéolées ou linéaires-lancéolées, *semi-amplexicaules*. *Calathides très grandes*, solitaires ou par 2-5 ; bractées linéaires. Péricline campanulé, à folioles linéaires, acuminées, sphacélées au sommet ; *calicule polyphylle*, à écailles subulées, *environ de la longueur du péricline* ou plus courtes, rarement plus longues. Ligules 12-20, orangées ou d'un jaune vif ainsi que les fleurs du disque. Achaînes glabres ; *aigrette une fois plus longue que l'achaine*. ♃. — Juin-août.

α. **vulgaris** DC. *Prodr.*, 6, p. 357. — Reichb., 435 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 877 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 129. — Plante glabrescente, plus rarement tout à fait glabre ou pubescente ; tige simple ou 2-3-céphale ; feuilles nettement dentées, les radicales et les inférieures ovales, elliptiques ou oblongues, longuement atténuées en pétiole.

S.-var. **tomentosus** (DC. *pro var.*, *p. p.*) Nob. ; *Lepicaune tomentosa* Lap. *Abr. Pyr.*, 481 *excl. caract.*. — Tiges ± tomenteuses-blanchâtres, ainsi que les feuilles à la page inférieure.

β. **contractus** Nob. — *Reliq. Maill.*, 94 ; *Soc. Dauph.*, 4143. — Plante ± pubescente ou subtomenteuse-blanchâtre, surtout à la page inférieure des feuilles ; tige simple ou 2-3-céphale ; feuilles faiblement dentées ou sinuées-crénelées, les radicales ou les inférieures ovales ou elliptiques, contractées ± brusquement en pétiole, souvent même tronquées à la base.

γ. **polycephalus** DC., *l. c.*, *S. Barrelieri* Gouan *Illustr.*, 68 ; *S. montanus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 130. — Feuilles de β., mais : Tiges 4-9-céphales, plus feuillées ; pédoncules très allongés ; calicule égalant environ les 2/3 du péricline.

δ. **pseudo-Gerardi** Nob. ; *S. pseudo-Gerardi* Rouy *in herb. olim.* — Plante tomenteuse, peu élevée (2-3 décim.) ; feuilles radicales et inférieures suborbiculaires, très contractées, tronquées ou même subcordées à la base, brièvement pétiolées ; calathides plus petites que dans α. et β. ; port du *S. Gerardi* dont elle diffère à première vue par les écailles du calicule aussi longues que le péricline.

Hab. — Pâtures des montagnes : **Jura** ; la Dôle, le Reculet, le Colombier de Gex : **Alpes** ; haute **Provence** ; **Forez** ; **Cévennes** ; **Auvergne** ; **Corbières** ; **Pyrénées** ; var. γ. et δ., plus rares.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Suisse* ; *Italie* ; *Bavière* ; *Autriche-Hongrie* ; *Monténégro* ; *Maroc* (var.).

Forme I. — **S. Ruthenensis** Mazuc et Timb. (*pro sp.*), in *Mém. Soc. lett. sc. et arts de l'Aveyron*, 8 (1854), p. 464, *cum icone*, et *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 1, p. 251 ; Bras *Cat. pl. Aveyr.*, p. 236 ; Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 398 ; Lloyd *Fl. Ouest*, éd. 3, p. 175 ; et éd. ult. ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 121. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 2932 et *bis*. — Plante de 3-7 décim., rameuse vers le haut, 2-7-céphale, glabrescente au moins dans le tiers supérieur ; feuilles moins coriaces que dans le type, assez minces, vertes, les inférieures oblongues ou elliptiques-lancéolées, atténuées en un long pétiole ; calathides presque de moitié plus petites que dans le *S. Doronicum* ; calicules à écailles moins nombreuses, d'un tiers plus courtes que le péricline.

Hab. — Pelouses rocailleuses, bois. — **Aveyron** : la Devèze de Floirac près Rodez (*de Barrau*, *Mazuc*) ; causse de Concourès près Vayssettes (*Bras*) ; Devèze de Cadayrac, bois de Bourrignac, plateau de Salles-la-Source au bois de Frons (*Revel*). — **Charente-Inférieure** : bois de Surgères et de Benon, Dœuil (*Lloyd*), Thairé et St-Christophe (*Foucaud*), Parençay (*Lemarié*).

Forme II. — **S. Gerardi** Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 122 ; *S. rotundifolius* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 517 (*excl. syn. Barrel.*) ; *S. Doronicum* γ. *rotundifolium* DC. *Prodr.*, 6, p. 357 ; *S. lanatus* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 232, *non* Scop. — Feuilles de la var. δ. du *S. Doronicum*, mais plus coriaces ; calathides solitaires ordt plus petites (mais pas toujours) ; péricline à folioles étroitement linéaires, longuement acuminées ; calicule à écailles plus larges et plus courtes que dans

le type, lancéolées-linéaires, 1/2-1 fois plus courtes que le péricline; fleurs d'un jaune pâle.

β. **polycephalus** Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 398; *S. Aronicum* Arv.-Touv. *Essai*, suppl., p. 10; *S. Corbariensis* Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, 1875, p. 474; *S. Gerardi* β. *Corbariensis* Timb. *Fl. Corbières*, p. 272. — *Soc. Dauph.*, 5237. — Plante plus robuste (3-6 décim.), ord' rameuse et souvent dès le milieu, 2-5-céphale; feuilles inférieures moins nettement contractées en pétiole; calathides ord' un peu plus grandes.

Hab. — Coteaux boisés ou herbeux du midi. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Lozère, Aveyron, Aude, Pyrénées-Orientales**; var. β. : **Hautes-Alpes, Aude, Aveyron.** — *Espagne.*

Section VII. — **Jacobæa** (DC. *emend.*) Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 112. — Calathides médiocres ou petites; péricline campanulé; à folioles unisériées, restant dressées, et muni à sa base d'un calicule à écailles nombreuses (1-10); ligules jaunes, saillantes, planes, étalées; feuilles lobées, pinnatipartites ou multiséquées. Plantes vivaces.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles épaisses, blanches-tomenteuses, au moins en dessous ..... 2.
   Feuilles minces, vertes ..... 5.

2. Tiges de 3-6 décim., suffrutescentes à la base; corymbe composé, ample; calicule à écailles très courtes, ± cachées dans le tomentum; ligules 10-12, elliptiques; achaines presque glabres. **S. Cineraria** DC.
   Tiges herbacées, de 3-20 cent.; corymbe presque simple, ou fleurs solitaires; calicule à écailles égalant la moitié du péricline; ligules 5-7, oblongues ..... 3.

3. Achaines glabres; aigrettes sensiblement plus courtes que les fleurons; corymbe simple, compact; feuilles pétiolées, pinnatiséquées; calathides petites en corymbe dense. **S. incanus** L.
   Achaines velus ou pubescents; aigrette égalant environ les fleurons ..... 4.

4. Calathides grandes, solitaires ou très peu nombreuses et longuement pédonculées; feuilles inférieures dentées ou incisées, les supérieures linéaires. **S. uniflorus** All.
   Calathides médiocres, en corymbe compact; feuilles inférieures lyrées ou pinnatipartites, les supérieures pinnatipartites. **S. leucophyllus** DC.

5. Feuilles glabres, bipinnatiséquées, à segments linéaires, entiers ou 2-3-partits, cuspidés; souche rampante. **S. adonidifolius** Lois.
   Feuilles non bipinnatiséquées ..... 6.

6. { Achaînes tous hérissés; calicule égalant environ la moitié du péricline; souche rampante. **S. erucifolius** L.
Achaînes externes glabres; calicule à écailles très courtes; souche non rampante. **S. Jacobæa** L.

Sous-section I. — **Leucophylli** Rouy; sect. *Incani* DC. *Prodr.*, 6, p. 355. — Feuilles épaisses, blanches-tomenteuses en dessous.

15. — **S. CINERARIA** DC. *Prodr.*, 6, p. 355; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 116; Reichb., *l. c.*, t. 77, f. 1; et auct.; *S. maritimus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 244, *non* L. f.; *Cineraria maritima* L. *Spec.*, 1244; et auct. — Exsicc.: Bill., 576 et *bis*; Kralik *Pl. corses*, 633; Bourg. *Alpes mar.*, 155; *Soc. Dauph.*, 4926. — *Plante suffrutescente à la base*, à souche rameuse. *Tiges* florifères de *3-6 décim.*, et les stériles ascendantes, abondamment feuillées, surtout supérieurement, rameuses vers le haut. Feuilles pétiolées, moins tomenteuses en dessus qu'en dessous, pinnatiséquées ou pinnatipartites, à segments presque égaux, 2-3-lobés, à lobes arrondis au sommet, révolutés. Calathides médiocres, courtement pédonculées, disposées en un *corymbe composé*, *ample*, *convexe ou presque plan*; pédoncules blancs-tomenteux ainsi que les bractées peu nombreuses, le *calicule à écailles très courtes* et le péricline à folioles linéaires obtuses. *Ligules 10-12*, *elliptiques*, d'un jaune doré. *Achaînes* grisâtres, *presque glabres*; aigrettes plus longues que les achaînes et égalant les fleurons du disque. ♄. — Juin-août.

Hab. — Rochers surtout maritimes : **départements méditerranéens; Vaucluse; Drôme; Basses-Alpes; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méridionale*; *Algérie.*

16. — **S. LEUCOPHYLLUS** DC. *Hort. Monsp.*, p. 114; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 117; et auct.; *S. incanus* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 515, *non* L. *nec* al.; *S. palmatus* Lapeyr. *Suppl.*, p. 134. — Exsicc.: Bill., 401; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 465; Bourg. *Pyr. esp.*, 14; *Soc. Dauph.*, 1692. — *Plante de 1-2 décim.*, *couverte d'un tomentum blanc épais et mou.* Souche rampante, rameuse, émettant des rosettes de feuilles et des *tiges florifères herbacées* simples, ascendantes et feuillées. *Feuilles inférieures* et celles des rosettes pétiolées, *lyrées ou pinnatipartites*, à lobes largement dentés, les inférieurs obovales, *les* moyens oblongs, les supérieurs confluents; feuilles caulinaires médianes et *supérieures* plus petites, peu nombreuses, *pinnatipartites*. *Calathides médiocres*, rapprochées *en* un *corymbe compact*, hémisphérique ou sub-

globuleux ; pédoncules courts, épaissis, munis de rares bractéoles linéaires. Péricline à folioles linéaires acuminées, sphacélées ; calicule à 2-4 écailles égalant environ la moitié du péricline. Ligules 5-7, oblongues, jaunes. *Achaines pubescents-grisâtres* ; *aigrette égalant les fleurons*. ♃. — Août-septembre.

Hab. — Eboulis de la région alpine des Pyrénées : **Pyrénées-Orientales** : chaîne frontière de la vallée de Valmanya et du col de Sizern à la vallée [illegible] (*bot. plur.*, *Gautier*) ; massif du Carlitte (*Gautier*), et ceux voisins [illegible] de l'Ariège (*Marc. d'Aymerie*) ; **Ariège** : sommet du Montcalm [illegible] ; **Ardèche** et **Haute-Loire** : rochers trachytiques du mont Mezenc, vers 1.750 mètres d'alt. (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées ; prov. de Jaën (*Blanco* in h. *R.*).

Hybride. — **S. mirabilis** Rouy *ap.* Gautier *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 227 ; *S. leucophyllo-adonidifolius* Huet du Pav. *Descript. pl. nouv. Pyr.*, p. 5 (1853) ; *S. adonidifolio-leucophyllus* Jonquet et Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27 (1880), p. 270 ; *S. leucophyllus* × *adonidifolius* β. *artemisiifolius* Rouy. — Plante curieuse, tenant à peu près exactement le milieu entre ses deux parents si dissemblables : Tige de 2-3 decim., à tomentum court, inégal, non feutré ; feuilles d'un vert blanchâtre, pubescentes-aranéeuses ou subtomenteuses ; les inférieures lyrées-pinnatiséquées, à segments pinnatipartits, largement linéaires, obtus ou acutiuscules ; les caulinaires nombreuses, régulièrement décroissantes, pinnatiséquées, à rachis large, à segments nombreux, pinnatipartits ou lobés, à divisions ultimes étroitement linéaires, cuspidées ; calathides petites, en corymbe rameux, ample, presque plan, à rameaux ± allongés ; pédoncules arqués en dehors, plus longs que le péricline pubescent, étroitement campanulé ; calicule à écailles non cachées, entières, égalant la 1/2 longueur du péricline ; ligules d'un jaune vif ; achaines... nuls dans mes exemplaires). ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : le Canigou : près la rivière de Cady en montant à Bassibès (*Jonquet*), et sur le versant nord aux Conques, le long du Canal-Gros, alt. 2.200 m. (*Gautier* in herb. *Rouy*).

17. — **S. incanus** L. *Spec.*, 1219 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 117 ; et auct. — Exsicc. : Reichb., 1854 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 80 ; Bill., 580 ; *Reliq. Maill.*, 610 (*pro max. parte*) ; Rost. *Pedem.*, 102 ; *Soc. Dauph.*, 152 ; *Soc. Rochel.*, 2873. — Diffère du *S. leucophyllus* par : *Tiges de 3-12 cent.* ; *feuilles moins épaisses, toutes pinnatiséquées, non lyrées, à segments* des feuilles inférieures obovés, entiers, ceux *des feuilles*

supérieures linéaires ; corymbe moins fourni ; *calathides petites* ; *péricline à folioles* moins appliquées, non contiguës, *peu nombreuses* (6-8 et non 10-16) ; ligules elliptiques ; *achaines glabres* ; *aigrette sensiblement plus courte que les fleurons*. ♃. — Juillet-août.

β. **parviflorus** Nob. ; *S. parviflorus* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 200, t. 38, f. 3 ; DC., *l. c.* — Feuilles anciennes souvent glabres ou glabrescentes mêlées à d'autres incanes ; feuilles à segments dentés ou presque lobés ; ligules plus étroites, oblongues ; folioles du péricline moins obtuses ; aigrette plus courte, dépassant à peine le tube de la corolle.

γ. **ambiguus** Nob. — Feuilles toutes incanes, les inférieures à segments profondément pinnatipartits, à 3-5 lobes arrondis au sommet et entiers ; tige ordᵗ plus robuste ; corymbe polycéphale ; calathides plus petites que dans le type, à ligules courtes. — Port du *S. Persoonii*, lequel a des calathides 1-2 fois plus grandes à péricline hémisphérique, et un tomentum bien plus épais.

Hab. — Pâtures et rochers des Alpes siliceuses : **Isère, Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes** ; var. β. : **Alpes-Maritimes** : lac de Rabuons près Saint-Etienne-des-Monts (*Thurel* in h. *R.*), avec le type ; var. γ. : **Alpes-Maritimes, Isère, Savoie.**

Aire géogr. — *Suisse* ; *Piémont*, *Lombardie* ; *Tyrol*.

18. — **S. uniflorus** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 200, t. 17, f. 3 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 356 ; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 232 : Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 121 ; Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 469 ; et auct. ; *Inula Provincialis* Gouan *Illustr.*, p. 68, *an* L.? ; *Solidago uniflora* All. *Misc. Taur.*, 5, p. 70. — Exsicc. : Reichb., 831 ; Bill., 2280 ; *Reliq. Maill.*, 610 (*pro min. parte*) ; *Soc. Dauph.*, 2509 ; Magn. *Fl. sel.*, 1461 et *bis* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 292. — Plante de 3-10 cent., blanche-tomenteuse. *Tiges monocéphales*, ordᵗ à *calathides grandes* (20-25 mill. de diam., ligules comprises) *et longuement pédonculées*. *Feuilles radicales pétiolées*, *obovales ou oblongues*, obtuses, *incisées*, *dentées ou entières* ; les caulinaires médianes lancéolées, obtuses ou acutiuscules, atténuées en pétiole semi-amplexicaule ; *les supérieures linéaires*, sessiles. Péricline campanulé-hémisphérique, à folioles lancéolées-linéaires, acutiuscules, sphacélées ; calicule à 1-3 écailles (rarement nulles) linéaires, égalant la 1/2 longueur du péricline. Ligules 10-16, linéaires-oblongues ou elliptiques, 2-3 fois plus longues que le péricline. *Achaines velus* ; *aigrette dépassant peu le tube des fleurons du disque*. ♃. — Juillet-août.

β. **ramosus** Nob. — Calathides 2-4, un peu plus petites, portées par des pédoncules ± allongés, en corymbe lâche.

Hab. — Pâturages de la région alpine. **Savoie** : dans la partie supérieure de la vallée de l'Arc et de l'Ouille de Parloté ; sources de l'Arc, col de Carro ; pentes de l'Ouille du Ré ; var. β., rare. — Le *S. uniflorus* existerait également dans les *Hautes-Alpes*, à Chazellet, où E. du Valon l'aurait récolté en compagnie du *S. incanus*, d'après deux exemplaires existant dans l'herbier Rouy.

Aire géogr. — *Suisse mérid.*, *Piémont* ; *Tyrol*.

Hybride. — **S. Laggeri** Schultz Bip. *sec.* Focke *Pflanz.-Mischl.*, 1881, p. 201 : *S. oligocephalus* Nægeli, *non* DC. *Prodr.*, 6, p. 273 ; *S. incano-uniflorus* Buser *ap.* Gremli *Neue Beitr. z. Fl. d. Schweiz.*, 1 (1880), p. 45 ; Chabert *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 30 (1883), p. 13. — Feuilles inférieures lyrées ou pinnatipartites, les caulinaires pinnatipartites, les supérieures peu dentées ; calathides 3-15, de grandeur variable, les unes grandes les autres médiocres, inégalement pédonculées, en corymbe ± lâche ; ligules 8-10 ; achaines avortés, parsemés de quelques poils ; aigrette égalant le tube des fleurons du disque.

Hab. — **Savoie** : à l'ouille du Ré (*A. Chabert*). — Valais (*Ros. Masson* et *Schröter* in h. *R.*).

Sous-section II. — **Erucifolii** Rouy — Feuilles minces, ± vertes, non bipinnatiséquées.

19. — **S. ERUCIFOLIUS** L., *Spec.*, 1218 ; Huds. *Fl. Angl.*, p. 366 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 116 ; Reichb., *l. c.*, t. 75 ; et auct. — *Souche rampante*. Tige de 4-10 décim., striée, rameuse. Feuilles ± pinnatilobées ou pinnatipartites, à divisions latérales parallèles et obliques ; feuilles inférieures pétiolées, les médianes et les supérieures sessiles, à divisions inférieures auriculiformes et amplexicaules. Calathides médiocres, en corymbe ± lâche, rarement très dense ; pédoncules très inégaux, à bractéoles lancéolées-subulées, peu nombreuses. Péricline campanulé, à folioles lancéolées, acuminées, glabres ou pubescentes, entièrement vertes ou rougeâtres au sommet ; *calicule à écailles nombreuses, appriimées, égalant la 1/2 longueur du péricline*. Ligules nombreuses, oblongues, 1/2-1 fois plus longue que le péricline. *Achaines hérissés, grisâtres*. ♃. — Juin-septembre.

α. **Linnæanus** Nob. : *S. erucifolius* L., *Fl. Suec.*, p. 291 ! ; *S. tenuifolius* Jacq. *Fl. Austr.*, t. 278 ; et auct. — Feuilles

vertes en dessous, les caulinaires dressées, presque appliquées, longues, à pourtour lancéolé-linéaire, lâchement pinnatipartites, à divisions entières, linéaires, aiguës, étalées ou recourbées, un peu révolutées ; plante élevée, d'un beau vert, rameuse seulement vers le haut.

β. **lyratus** Lagr. *Fl. Tarn-et-Gar.*, p. 192 (1847) ; var. *Lemanianus* Briq. *Nouv. Notes Alpes Léman.*, p. 77 (1899) ; *S. Tasconensis* Martr.-Don. *in Bull. Soc. Tarn-et-Gar.*, 1853, *Fl. Tarn*, p. 349. — Plante d'un vert sombre, rameuse, à rameaux allongés, étalés ; feuilles sublyrées, assez fermes, vertes en dessous, ± étalées, à pourtour ovale ou elliptique, à lobes larges, elliptiques ou oblongs, entiers ou peu dentés, obtus (ou acutiuscules dans les feuilles supérieures).

γ. **viridulus** Nob. ; *S. viridulus* Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 349. — Plante d'un vert gai, à tige verte, presque glabre, rameuse, à rameaux allongés, étalés-dressés ; feuilles minces, vertes en dessous, à pourtour ovale ou elliptique, à lobes nombreux, assez étroits, oblongs-lancéolés ou lancéolés, aigus.

δ. **communis** Nob. ; *S. erucifolius* auct. (*fere omn.*). — Bill., 141. — Plante d'un vert blanchâtre, à tige aranéeuse ± rougeâtre ; feuilles fermes, étalées, dressées, vertes en dessus, pubescentes-blanchâtres en dessous, à pourtour ovale, à lobes lancéolés-oblongs, les latéraux aigus, le terminal plus large, obtusiuscule ou mucroné.

S.-var. **breviligulatus** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 6, p. 351. — Ligules courtes ou très courtes.

S.-var. **discoideus** DC. (*pro var.*), *l. c.* — Ligules nulles.

ε. **discolor** Nob. ; *S. cinerarioides* Viv. *Fl. Lyb.*, p. 68, *non* Rich. — Port de δ., mais feuilles pubescentes et vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous ; tige aranéeuse.

ζ. **latilobus** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 392 ; *S. brachiatus* Jord. *Cat. Dijon*, p. 14 (*nomen nudum*), et *ap.* Martr.-Don. *in Bull. Soc. sc. Tarn-et-Garonne*, 1853, *Pl. crit.*, p. 27, *Fl. Tarn*, p. 348. — *Soc. Dauph.*, 4142. — Plante d'un vert grisâtre, à tige aranéeuse, ± rougeâtre, rameuse seulement vers le haut et à rameaux courts formant un corymbe assez dense ; feuilles lyrées, fermes, étalées-dressées, vertes en dessus, aranéeuses-blanchâtres ou subtomenteuses en dessous, à pourtour court et large, ovale ou suborbiculaire, à lobes latéraux lancéolés, incisés, le terminal bien plus grand, ovale-rhomboïdal, tous incisés.

HAB. — Haies, bois, pâtures dans toute la France ; Corse *Reverchon* : au *S. Costæ* Rouy?) ; var. β. la plus commune.

AIRE GÉOGR. — *Europe*, surtout centrale : *Sibérie*, *Turkestan*, *Caucase*, *Arménie*. — Algérie (?).

Sous-espèce. — **S. Costæ** Rouy : *S. erucifolius* var. *ceratophyllus* Willk. et Costa *in Linnæa*, 1859, p. 105 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 119. — Plante d'un vert ± grisâtre, à tige élancée, rougeâtre, glabrescente, presque simple et rameuse seulement au sommet même, à rameaux très courts formant un corymbe dense polycéphale ; feuilles fermes, presque épaisses, dressées, vertes en dessus, ± pubescentes-grisâtres en dessous, à pourtour elliptique ou oblong, à lobes lancéolés ou sublinéaires, aigus, munis de 2-3 dents triangulaires divariquées aiguës, à bords fortement révolutés ; calathides plus largement campanulées et sensiblement plus petites que dans le type ; péricline à folioles oblongues, obtuses.

HAB. — **Var** : Six-Fours près Toulon (*Bourgeau* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Espagne* : Catalogne !

20. — **S. JACOBÆA** L. *Spec.*, 1219 *sensu amplo*. — Plante de 3-8 décim., glabre ou aranéeuse. *Souche* épaisse, *courte, non rampante*. Feuilles minces, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles et auriculées, à oreillettes incisées ou laciniées. Calathides en corymbe ; bractéoles subulées. Péricline hémisphérique à folioles ordᵗ sphacélées ; *calicule à 1-2 écailles* petites, *très courtes*, apprimées. Ligules nombreuses, d'un jaune vif. *Achaines de la périphérie glabres ou glabrescents*, ceux du disque pubescents au moins entre les côtes ; aigrette égalant les fleurons du disque. ♃ ou trisannuelle ! ou ♃ sec. Linné ?). — Juin-septembre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-ESPÈCES ET FORME DU *S. Jacobæa* L.

1. Souche cylindrique, oblique, tronquée ; feuilles inférieures lyrées-pinnatipartites, les supérieures à divisions inégales, lancéolées ou sublinéaires, divariquées, 2-3-fides ou dentées ; pédoncules dressés ou étalés-dressés ; calathides médiocres ; péricline à folioles lancéolées, aiguës. **S. Jacobæa** Huds.
   Souche globuleuse, à fibres radicales allongées naissant presque du collet ; feuilles supérieures à division terminale oblongue ou lancéolée, bien plus grande que les latérales ; pédoncules non dressés ; péricline à folioles elliptiques-lancéolées, brièvement aiguës ..... 2.

2. Feuilles inférieures profondément lyrées, à segment terminal très grand, cordé, tronqué ou à peine atténué à la base, arrondi au sommet, ovale ou oblong; feuilles caulinaires à segments latéraux étalés à angle droit, oblongs, dentés; pédoncules divariqués, grêles; calathides petites.
S. erraticus Bertol.

Feuilles inférieures ovales ou lancéolées, inégalement dentées ou lyrées, à segment terminal très grand, subcordé ou largement tronqué, subtriangulaire, se rétrécissant de la base au sommet; feuilles caulinaires à segments latéraux obliques, oblongs ou linéaires, entiers ou à peine dentés; pédoncules courts, assez épais, étalés ou ascendants; calathides de 1/3 env. plus grandes que dans le S. erraticus.
S. aquaticus Huds.

Sous-espèce I. — **S. Jacobæa** Huds. (*pro sp.*), *Fl. Angl.*, p. 316; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 115; Reichb., *l. c.*, t. 73, f. 2; et auct.

α. **campestris** Schlecht. *Fl. Berol.*, 1, p. 436; *S. Jacobæa* Jord. *Cat. Dijon*, p. 30. — Bill., 46. — Souche pérennante; feuilles à pourtour oblong; pédoncules dressés, fastigiés; calathides en corymbe dense.

β. **erucoides** DC. *Prodr.*, 6, p. 350. — Souche pérennante; plante plus grêle que dans α., à feuilles plus finement divisées, à segments ou lobes linéaires ou étroitement lancéolés, plus aigus; corymbe dense, très fourni.

S.-var. **gracilis** G. et G. (*pro forma*), *l. c.*; *S. gracilis* Desv. *Obs. pl. Anjou*, p. 129. — Plante grêle (3-4 décim.), à feuilles plus petites; calathides petites.

γ. **nemorosus** Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 337; *S. nemorosus* Jord., *l. c.*, p. 30. — Bill., 2082. — Racine bisannuelle: tige plus élevée, rougeâtre; feuilles à pourtour obovale, à segments plus larges que dans α. et plus allongés; calathides petites, en corymbe ample et lâche; floraison ordᵗ assez tardive (*juillet-sept.*).

δ. **discoideus** L. *Spec.*, 1220; var. *flosculosus* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 163; *S. flosculosus* Jord., *l. c.*, p. 30. — Fries, 14, nº 3; Bill., 1012; *Soc. Dauph.*, 1258. — Port et racine de β., mais souvent plus grêle et à feuilles moins divisées; ligules ordᵗ nulles; achaînes tous ± pubescents; folioles du péricline plus nettement carénées.

Hab. — Bords des chemins, pâtures, haies dans **toute la France; Corse**; var. β., lieux secs; var. γ. et δ., surtout dans les bois et endroits humides.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Asie-Mineure, Caucase, Sibérie et Songarie.*

Sub-species II. — **S. aquaticus** Huds. (*pro sp.*), *Fl. Angl.*, p. 366; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 114; Reichb., *l. c.*, t. 74; et auct.; *S. Jacobæa aquaticus* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 287; *S. Jacobæa* β. *palustris* Spenn. *Fl. Frib.*, 2, p. 523.

α. **genuinus** G. et G., *l. c.*, p. 115; *S. barbaræifolius* β. *integer* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 614. — Reichb., 1435; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 676; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 74. — Feuilles radicales et caulinaires inférieures ovales ou elliptiques, très obtuses, peu ou point incisées ou lobées; les supérieures faiblement pinnatifides; corymbe à rameaux peu allongés, ascendants ou redressés.

β. **pinnatifidus** G. et G., *l. c.*; *S. pratensis* Richt. *ap.* Kl. et Richt. *Fl. Leipzig*, p. 692 (1830), *non* DC. 1837; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 345; *S. barbaræifolius* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 244, *Icon. Germ.*, t. 74; *non* al.; *S. sinuatus* Peterm. *in Flora*, 27, p. 474. — Bill., 142; *Soc. Dauph.*, 1688; *Soc. Rochel.*, 3003. — Feuilles radicales et caulinaires inférieures ± pinnatipartites, à divisions latérales petites, denticulées, à lobe terminal très grand, oblong, moins obtus que dans les feuilles de α., incisé ou profondément denté; feuilles supérieures pinnatipartites, à lobe terminal médiocre; corymbe plus ample, à rameaux allongés, étalés.

Hab. — Prés humides dans presque toute la France; la var. β. plus répandue que la var. α.

Aire géogr. — *Europe occidentale et centrale.*

Forme. — **S. erraticus** Bertol. (*pro sp.*), *Amœn. Ital.*, p. 92; DC. *Prodr.*, 6, p. 349; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 115; Reichb., *l. c.*, t. 73, f. 1; et auct.; *S. aquaticus* Sm. *Prodr. fl. Græc.*, 2, p. 178, *non* Huds.; *S. barbaræifolius* Wimm. et Grab. *Fl. Siles.*, 3, p. 151[1], *non* Reichb.; *S. Jacobæa* γ. *erraticus* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1222; *S. divergens* F. Schultz *Arch. de la fl. d'Europe*, 1872, p. 10. — Exsicc.: Reichb., 2529; Bill., 1894; Fries, 14, n° 4; F. Schultz *Herb. norm.*, 308; Kralik *Pl. corses*, 537; *Reliq. Maill.*, 1316; *Soc. Dauph.*, 4927; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 75.

Hab. — Prés humides dans tout le midi, le centre, l'ouest et le nord-ouest; plus rare ou nul dans l'est; Corse.

---

[1] Quelques auteurs attribuent à Krocker (*Fl. Sil.*, 2, 421) le nom de *S. barbaræifolius*; mais Krocker a écrit seulement *S. Barbaræ folio*, ce qui ne constitue pas un nom binaire.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Arménie, Asie-Mineure, Syrie*; *Afrique septentrionale.*

Sous-section III. — **Abrotanifolii** Rouy — Feuilles glabres, bipinnatiséquées, à lanières linéaires; souche rampante; folioles du péricline fortement carénées, conniventes sur les achaines.

21. — **S. ADONIDIFOLIUS** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 566 (1806), éd. 2, v. 2, p. 230, t. 19; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 114; et auct.; *S. artemisiæfolius* Pers. *Syn.*, 2 (1807), p. 435; *S. tenuifolius* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 164, *non* Jacq.; *S. abrotanifolius* Gouan *Hort. Monsp.*, p. 440; et auct. vet. Gall., *non* L. — Tige dressée, rameuse supérieurement. Feuilles à segments cuspidés; les inférieures longues, pétiolées, à pétiole ± denticulé; feuilles supérieures sessiles, à segments inférieurs embrassant la tige. Calathides petites, en corymbe composé ordᵗ dense; pédoncules grêles; bractéoles linéaires, courtes, entières ou triséquées. Péricline ovoïde, glabre, brunâtre, à folioles lancéolées, obtusiuscules ou presque aiguës; calicule à 2-3 écailles apprimées, triangulaires-lancéolées, très courtes. Ligules 3-6, d'un jaune vif, ovales ou elliptiques. Achaînes glabres; aigrette égalant au plus le tube des fleurons du disque. ♃. — Juin-septembre.

α. **fililobus** Nob. — *Soc. Dauph.*, 831; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 675. — Feuilles grandes, à segments allongés, à divisions ultimes subfiliformes, entières.

β. **platylobus** Nob. — Bill., 397; Bourg. *Pyr. esp.*, 20. — Feuilles ordᵗ plus petites, à segments plus courts, mais à divisions ultimes plus larges, linéaires-cunéiformes ou sublancéolées, dentées au sommet ou plurifides; plante parfois naine (S. tenuifolius s.-var. nanus DC. pro var. Fl. fr.).

Hab. — Basses montagnes et coteaux des terrain siliceux (var. α.): **env. de Paris, centre et plateau central, bassin sous-pyrénéen, Pyrénées, Corbières, Cévennes, Loire, Ardèche, Rhône**; dép. du **Jura**: bois de Montsous-Vaudrey (*Garnier*); var. β., particulière aux montagnes: **Pyrénées, Cévennes, Forez, Corrèze, Auvergne**, etc. — Normandie (?).

Aire géogr. — *Espagne.*

Section VIII. — **Obejacoideæ** DC. *Prodr.*, 6, p. 343. — Calathides petites ou médiocres; péricline campanulé, à folioles unisériées, à la fin réfléchies, et muni à sa base d'un calicule à écailles peu nombreuses ou nulles; ligules saillantes, planes, mais à la fin révolutées-circinnées; feuilles ± divisées ou dentées. Plantes annuelles.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles pinnatiséquées, les supérieures auriculées, à oreillettes incisées-dentées. **S. Gallicus** Chaix
   Feuilles non pinnatiséquées, les supérieures auriculées mais à oreillettes entières ..... 2.

2. Calathides petites; feuilles spatulées, parfois longuement, non charnues, dentées ou incisées, surtout vers le sommet, non pinnatilobées; péricline à folioles noirâtres au sommet. **S. leucanthemifolius** Poir.
   Calathides 1/2-1 fois plus grosses; feuilles pinnatilobées, charnues, à pourtour ovale ou elliptique; péricline à folioles concolores. **S. crassifolius** Willd.

22. — **S. GALLICUS** Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 371, 3, p. 230; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 113; et auct.; *S. squalidus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1991, et auct. vet. Gall., *non* L. — Tige dressée, ± rameuse, de 1-4 décim., glabre ou pourvue de poils articulés. *Feuilles* un peu épaisses ou fermes, *pinnatiséquées*, à rachis muni ord' de lobules écartés, à segments révolutés, entiers, dentés ou pinnatifides; les inférieures pétiolées; *les supérieures* sessiles, amplexicaules, *à oreillettes incisées*. Calathides petites, en corymbe lâche; pédoncules grêles, de longueur variable; bractées petites, lancéolées, acuminées. Péricline à folioles glabres, linéaires, aiguës, souvent sphacélées; écailles du calicule 1-3 ou nulles. Ligules peu nombreuses, oblongues. Achaînes noirs, velus. ♃. — Avril-août.

α. **laxiflorus** DC. *Prodr.*, 6, p. 346; *S. laxiflorus* Viv. *Fl. Lib.*, p. 55, t. 11, f. 3. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 79; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 538. — Péricline muni d'un calicule; feuilles à segments ± largement lancéolés.

β. **difficilis** DC., *l. c.*; *S. difficilis* Dufour *in Ann. sc. nat.*, 5, p. 429, t. 11. — *Soc. Dauph.*, 2120. — Péricline dépourvu de calicule; feuilles à segments étroits, linéaires, courts.

HAB. — Cultures du **midi** et du **sud-est**, depuis l'*Ain* et la *Loire* jusqu'aux *Pyrénées-Orientales*; **Corse** (?).

AIRE GÉOGR. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Sicile*; *Algérie*, *Maroc*.

23. — **S. CRASSIFOLIUS** Willd. *Spec.*, 3, p. 1982; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 113; Reichb., *l. c.*, t. 71, f. 3; et auct. — Exsicc. : Bourg. *Toulon*, 239; Kral. *Pl. corses*, 535; F. Schultz *Herb. norm.*, 1080; Bill., 579 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 3360. — *Tiges* de 5-30 cent., grêles ou épaisses, simples ou

rameuses, ordⁱ *dressées dès la base. Feuilles* à odeur de fenouil quand on les froisse, *charnues*, luisantes, glabres; les inférieures atténuées en pétiole, oblongues et dentées, ou lyrées; *les caulinaires* moyennes et supérieures *pinnatilobées*, *auriculées*, *à oreillettes entières. Calathides médiocres*, ± rapprochées en corymbe ordⁱ peu lâche; pédoncules abondamment bractéolés vers le sommet et calicule à 2-3 écailles peu distinctes des bractéoles *Péricline à folioles* lancéolées-linéaires, aiguës, *concolores*. Ligules d'un jaune pâle, fortement révolutées-circinnées. Achaînes relativement gros, à côtes couvertes de poils blancs ± étalés. ①. — Avril-juin.

Hab. — Rochers et falaises de la région méditerranéenne : **Bouches-du-Rhône** : Marseille, au Lazaret et à l'anse de l'Ourse, île de Riou, Berre, Marignane (*Castagne, Kralik*) ; **Var** : île des Imbiers près Toulon, sur les falaises schisteuses (*bot. plur.*), Fréjus (*G. et G.*).

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne, Sicile, Dalmatie* ; *Cyrénaïque, Tunisie, Algérie, Maroc.*

24. — **S. LEUCANTHEMIFOLIUS** Poir. *Voy. Barb.*, 2, p. 238; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 114; Reichb., *l. c.*, t. 71, f. 2; et auct. — Exsicc.: Choul. *Fragm. Alg.*, 349; *Soc. Dauph.*, 447 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1994; Reverch. *Sard.*, 1882, nº 177. — Diffère du *S. crassifolius* par : *Tiges couchées à la base*; *feuilles* inodores par le froissement, molles ou un peu épaisses, *non charnues*, *spatulées*, souvent longuement; les inférieures crénelées, les caulinaires moyennes et les supérieures *non pinnatifides*, à oreillettes *entières*; pédoncules lâchement bractéolés et calicule à écailles nettement distinctes des bractéoles; *calathides* ordⁱ *de moitié plus petites*, en corymbe lâche très peu fourni; *péricline à folioles noirâtres au sommet*; *achaines peu poilus*, à poils apprimés ①. — Février-avril.

Hab. — Sables et coteaux maritimes : **Var** : Toulon (*G. et G.*), Bandols (*Auzande*), Sᵗ-Tropez (*Lannes*) ; **Corse** : Bonifacio, Portovecchio, îles Sanguinaires, Cargèse, Calvi, l'Ile-Rousse, Sᵗ-Florent, Bastia : sur le Pigno ; etc.

Aire géogr. — *Région mérid. de l'Europe*; *Syrie*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

Forme. — **S. Salzmanni** Rouy ; *S. arenarius* Salzm. *Pl. exsicc.*, 1821, *non* MB. (1816); *S. crassifolius* var. *arenarius* Kralik *Pl. corses*, 536. — Plante naine (2-8 cent.) ; feuilles petites, molles, presque toutes radicales, les unes oblongues-spatulées presque entières, les autres spatulées, incisées-dentées ou presque pinnatifides; pédoncules grêles,

subscapiformes ou munis de feuilles très réduites assez semblables à des bractées; calathides solitaires au sommet des rameaux; péricline à folioles à peine noirâtres au sommet.

Hab. — **Corse** : sables maritimes à Tizzano (*Kralik* in h. *R.*); à rechercher. — *Maroc.* — Etc.?

Section IX. — **Obejacæ** DC. *Prodr.*, 6, p. 341. — Calathides petites ou médiocres; péricline cylindrique, à folioles unisériées, à la fin réfléchies, et muni à sa base d'un calicule polyphylle (4-10 écailles); ligules nulles ou très courtes et roulées en dehors; feuilles sinuées-pinnatilobées ou pinnatipartites; aigrette plus longue que la corolle. Plantes annuelles, exceptionnellement vivaces aux hautes altitudes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaines grands, glabres; calicule égalant la moitié du péricline; plante visqueuse; calathides médiocres ou assez grandes. **S. viscosus** L.
   Achaines petits, à côtes velues; calicule très court; plante non visqueuse. . . . . 2.
2. Feuilles profondément pinnatipartites, à divisions grandes alternant avec des lobules plus petits, dentiformes. **S. silvaticus** L.
   Feuilles sinuées-dentées ou pinnatilobées, à lobes égaux. 3.
3. Calathides petites, pauciflores, à ligules ordt nulles; calicule à 8-10 écailles. **S. vulgaris** L.
   Calathides 1-2 fois plus grandes, multiflores (20-40-flores); ligules courtes, révolutées; calicule à 4-5 écailles. **S. lividus** L.

21. — **S. viscosus** L. *Spec.*, 1217; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 111; Reichb., *l. c.*, t. 69, f. 1; et auct. — Exsicc. : Reichb., 590; Bourg. *Pyr. esp.*, 260; Bill., 577; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 289; *Soc. Dauph.*, 2122. — *Plante* de 1-3 décim., *visqueuse*, fétide. *Tige ferme*, à rameaux étalés. *Feuilles* profondément *pinnatilobées ou pinnatipartites*, un peu épaisses, *à segments inégaux*, anguleux, dentés ou crénelés; les inférieures pétiolées, les caulinaires médiocres et les supérieures semi-amplexicaules, à oreillettes larges entières ou dentées. *Calathides médiocres*, en corymbe lâche; pédoncules peu bractéolés à bractéoles linéaires, allongées. Péricline à folioles linéaires-acuminées, vertes ou à peine noirâtres au sommet; *calicule à 8-10 écailles, lâches, vertes, égalant la demi-longueur du péricline*. Ligules nombreuses, courtes, révolutées-circinées, très rarement nulles ou étalées. *Achaines grands, glabres.* ①-♃. — Juin-octobre.

Hab. — Lieux incultes dans une grande partie de la France; rare ou nul dans le midi et une partie de l'ouest.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Arménie.*

26. — **S. LIVIDUS** L. *Spec.*, 1216; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 112; et auct.; *S. auritus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1982; *S. auriculatus* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 272 (?); *S. fœniculaceus* Ten. *Fl. Nap.*, 2, p. 216, t. 78; *S. trilobus* S. et Sm. *Fl. Græca*, 9, p. 54, t. 869. — *Plante non visqueuse*, émettant par le froissement une odeur de fenouil. *Tige ferme*, dressée, simple ou à rameaux ± allongés, étalés-dressés. *Feuilles* souvent ± rougeâtres en dessous, planes, obliques, *sinuées, dentées ou pinnatifides, à segments égaux*, dentés; les inférieures oblongues, atténuées en pétiole; les médianes et surtout les supérieures lancéolées, amplexicaules, élargies à la base. *Calathides assez grandes*, en corymbe lâche. Péricline à folioles linéaires, aiguës, ordt noirâtres au sommet; *calicule à 4-5 écailles très courtes*, subulées, apprimées. *Ligules* très *courtes, révolutées*-circinnées. *Achaines* noirs, *à côtes velues.* ①. — Mai-juillet.

α. **genuinus** G. et G., *l. c.*; *S. Nebrodensis* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 162. — Kralik *Pl. corses*, 634; Bourg. *Pl. corses*, 240; *Soc. Dauph.*, 448 et *bis.* — Plante ordt de 2-4 décim., presque glabre, ou peu glanduleuse; calathides 20-25-flores.

β. **major** G. et G., *l. c.*: *S. fœniculaceus* DC., *l. c.*; *S. trilobus* L. *Spec.*, ed. 1, p. 868 (?). — Welw. *Cont.*, 190; Bourg. *Pyr. esp.*, 59. — Plante ordt plus robuste (3-7 décim.), velue-glanduleuse surtout vers le haut; calathides plus grandes (30-40-flores).

Hab. — Bords des chemins et lieux incultes du midi; **départements méditerranéens; Corse; Gironde** : les dunes depuis la Teste jusqu'à Arcachon; var. β., plus rare que α.

Aire géogr. — *Europe médit.*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

27. — **S. VULGARIS** L. *Spec.*, 1216; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 111; Reichb., *l. c.*, t. 68, f. 1; et auct. — Exsicc. : Bill., 263; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e série, 137. — *Plante* de 2-3 décim., *non visqueuse*, glabre ou aranéeuse. Tige dressée, *molle*, simple ou à rameaux dressés. *Feuilles* planes, molles, *pinnatilobées, à lobes égaux*, anguleux, dentés; les inférieures pétiolées, les médianes et les supérieures amplexicaules, élargies ou non à la base. *Calathides petites*, en corymbes assez denses ou en grappes corymbiformes. Péri-

cline à folioles linéaires, acuminées, glabres; *calicule à 8-10 écailles très courtes*, linéaires, apprimées, noires supérieurement. *Ligules ordⁿ nulles. Achaines* bruns ou d'un gris foncé, *à côtes velues*. ♂. — Toute l'année.

S.-var. **crassifolius** Nob. — Feuilles épaisses, presque charnues. — Sables maritimes.

S.-var. **radiatus** Loret et Barr. (*pro var.*), *Fl. Montp.*, éd. 2; *S. denticulatus* Nolte *Fl. Hols.*, p. 71, *non* Müll.; *S. lividus* β. *denticulatus* DC. *Prodr.*, 6, p. 343. — Fleurs de la périphérie ligulées, à ligules ± courtes.

Hab. — Lieux cultivés **dans toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe; Asie sept. et centrale; Afrique septentrionale.* — Importé et abondamment naturalisé en Amérique.

Forme. — **S. Motelayi** Rouy — Plante très grêle, basse (4-12 cent.); tiges subtiliformes, simples, longuement bifurquées ou peu rameuses, 1-8-cephales; cathalides très petites (4-5 mill. de diam.), pauciflores; péricline très étroit, longuement cylindrique; ligules nulles.

Hab. — **Gironde** : landes de Biganos (*Motelay* in h. *R.*): à rechercher.

28. — **S. silvaticus** L. *Spec.*, 1217; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 111; Reichb., *l. c.*, t. 69, f. 2-3; et auct.; *S. lividus* Nolte *Fl. Hols.*, p. 72, *non* L. — Exsicc. : Reichb., 591; Bill., 578; Bourg. *Esp.*, 2667; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 674; *Soc. Dauph.*, 2121 et *bis*. — Diffère du *S. vulgaris* par : Plante de 2-10 décim., odorante, ± pubescente-blanchâtre; tige ferme; *feuilles profondément pinnatipartites, à divisions grandes, dentées ou incisées, alternant avec des lobules plus petits, dentiformes*; calathides plus nombreuses, en corymbe étalé; péricline à folioles souvent pubescentes-araneeuses; calicule à écailles encore plus courtes; ligules existantes (mais très courtes et révolutées-circinnées).

β. **nanus** Nob.; *S. denticulatus* Müll. *Fl. Dan.*, t. 791. — Plante naine, à feuilles moins dentées; calathides plus petites, moins nombreuses.

Hab. — Bois et forêts dans **une grande partie de la France**; rare ou nul dans la région méditerranéenne et dans les hautes montagnes; var. β., assez rare.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale (rare ou nul dans les rég. mediterr. et bor.); *région pontique, Sibérie occidentale.*

Tribu VI. — **EUPATORIÉES** (Less. *Syn.*, *emend.*) Rouy — Calathides hétérogames, ou subdioïques, ou homogames. Péricline à folioles imbriquées, rarement sur un ou deux rangs, ± inégales; anthères dépourvues d'appendices filiformes à leur base mais parfois appendiculées au sommet. Style des fleurs hermaphrodites indivis ou à branches cylindriques ou semi-cylindriques, obtuses, glabres ou papilleuses, non pénicillées. Réceptacle nu ou alvéolé, rarement ± abondamment paléacé. Achaînes anguleux ou subcylindriques, à 4-10 côtes; aigrettes ordᵗ poilues ou paléacées.

Tableau dichotomique des genres

1. Péricline à folioles imbriquées, ordᵗ très inégales (rarement sur 2-3 rangs et peu inégales); achaînes à 5 côtes. **Eupatorium** L.
   Péricline à folioles 1-2-sériées, avec ou sans calicule à la base ..... 2.
2. Styles des fleurs hermaphrodites indivis ..... 3.
   Styles des fleurs hermaphrodites rameux ..... 4.
3. Calathides radiées; tige scapiforme, monocéphale, aphylle. **Tussilago** L.
   Calathides subdioïques, discoïdes; tige ± polycéphale. **Petasites** Adans.
4. Calathides homogames, à fleurs toutes tubuleuses, hermaphrodites; corolle à tube infundibuliforme, à limbe 4-fide. **Adenostyles** Cass.
   Calathides hétérogames, à fleurs de la périphérie femelles sur un seul rang, à corolle filiforme, tronquée et presque entière; les autres fleurs hermaphrodites, à tube non infundibuliforme, à limbe 5-fide. **Homogyne** Cass.

XL. — TUSSILAGO L. *Gen.*, 952 (*p.p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 438.

Calathides hétérogames; fleurs de la périphérie femelles, sur plusieurs rangs, ligulées; fleurs du disque stériles, tubuleuses. Péricline à folioles sur 2 rangs. Anthères non appendiculées au sommet. Styles des fleurs hermaphrodites indivis; les autres à branches courtes, entièrement papilleuses. Réceptacle plan, alvéolé. Achaînes fusiformes, à 5-10 côtes; aigrette à poils scabres. — Tige aphylle, scapiforme, monocéphale.

T. Farfara L. *Spec.*, 1214; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 91; Reichb., *l. c.*, t. 13; et auct.; *T. vulgaris* Lamk. *Fl.*

fr., 2, p. 71. — Exsicc. : Fellm. *Pl. arct.*, 124 ; Bill., 1080.

— Souche charnue. Tige dressée, aranéeuse, de 1-2 décim., munie d'écailles foliiformes elliptiques-lancéolées, dressées, violacées, semi-amplexicaules. Feuilles toutes radicales, paraissant après la destruction des fleurs, grandes, longuement pétiolées, vertes et glabres en dessus, tomenteuses en dessous, orbiculaires-cordées, anguleuses-dentées aux bords. Calathide inclinée ou penchée avant et après la floraison, dressée pendant l'anthèse. Péricline cylindrique, à folioles linéaires, obtuses ; les extérieures plus étroites et un peu plus courtes que les internes. Ligules linéaires, étalées. Achaînes brunes, glabres ; aigrette grande, 2 fois plus longue que l'achaîne. ♃. Fl. : mars-avril ; fruct. : juillet-août.

Hab. — Lieux argileux dans **toute la France** et en **Corse**.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie* ; montagnes de l'*Afrique septentrionale*.

XLI. — **PETASITES** Tournef. *Inst.*, 451, t. 258, Adans. *Fam.*, 2, p. 122 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 438 ; **Tussilago** sect. *Petasites* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 158.

Calathides subdioïques : soit à disque pourvu de fleurs hermaphrodites nombreuses, quelques fleurs femelles sur un seul rang existant à la périphérie ; soit à disque présentant 1-5 fleurs hermaphrodites, plusieurs rangs de fleurs femelles les entourant. Péricline campanulé ou cylindrique, à folioles unisériées, égales, souvent muni à sa base d'un calicule formé de quelques écailles plus courtes que le péricline. Fleurs hermaphrodites stériles à corolle campanulée-tubuleuse, régulière ; fleurs femelles fertiles à corolle filiforme, tronquée ou courtement ligulée. Anthères non appendiculées au sommet. Styles des fleurs hermaphrodites indivis ; les autres à branches courtes entièrement papilleuses. Réceptacle plan, alvéolé. Achaînes fusiformes, à 5-10 côtes ; aigrette à poils scabres ou plumeux. — Tige ± polycéphale à calathides ordᵗ en thyrses.

Tableau analytique des espèces

Calathides de la plante hermaphrodite[1] sessiles, ou les inférieures courtement pédonculées, en thyrse dense, à bractées largement lancéolées ; feuilles radicales cordées-orbiculaires à lobes basilaires non contigus ni parallèles ; fleurs ordᵗ roses ou purpurines. **P. officinalis** Mœnch

[1] Plante hermaphrodite : pour plante à calathides pourvues de fleurs hermaphrodites les plus nombreuses ; plante femelle : dans le cas contraire.

Calathides de la plante hermaphrodite toutes pédonculées, en corymbe, à bractées linéaires-acuminées; feuilles radicales cordées-orbiculaires à lobes basilaires ordt presque contigus, parallèles; fleurs d'un blanc jaunâtre. **P. albus** Gærtn.

Calathides de la plante hermaphrodite toutes pédonculées, en thyrse dense, à bractées lancéolées-acuminées; feuilles radicales presque cordées-triangulaires à lobes basilaires divergents; fleurs blanches ou d'un rose pâle. **P. niveus** Baumg.

1. — **P. officinalis** Mœnch *Meth.*, p. 568; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 89; Reichb., *l. c.*, t. 10; et auct.; *P. vulgaris* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 270; *P. major* (Bauh.) Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 445; *P. hybridus* Gærtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*, 3. p. 184 (*Fl. plerumque fœmineis*); *Tussilago Petasites* L. *Spec.*, 1215 (*Fl. plerumque hermaphroditis*); *T. hybrida* L. *Spec.*, 1214 (*Fl. plerumque fœmineis*). — Souche épaisse. Tige dressée, simple, faiblement laineuse, munie d'écailles foliiformes dressées, semi-amplexicaules, purpurines, plus larges et moins nombreuses dans la plante hermaphrodite que dans la plante femelle. *Feuilles* toutes radicales, paraissant après les fleurs, grandes, longuement pétiolées, vertes en dessus, tomenteuses-grisâtres en dessous, *orbiculaires-cordées ou subréniformes*, obtuses ou obtusiuscules-mucronées, inégalement dentées, *à lobes basilaires* arrondis, *non contigus ni parallèles, le fond de l'échancrure étant entouré par une nervure latérale. Calathides de la plante hermaphrodite sessiles ou les inférieures courtement pédonculées, en thyrse dense*, ovale ou cylindrique, *à bractées largement lancéolées*; calathide de la plante femelle plus petites, sur des pedoncules plus longs et ordt rameux, en thyrse oblong, à bractées linéaires acuminées. Péricline à folioles brunâtres, oblongues, violacées aux bords; calicule à écailles linéaires aiguës. Fleurs blanchâtres, rosées ou purpurines, toutes tubuleuses. ♃. — Mars-avril.

α. **riparius** Nob.; *P. riparia* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 321. — *Soc. Dauph.*, 3344; Magn. *Fl. sel.*, 301 et *bis*; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2444. — Fleurs inodores; calathides médiocres, en thyrse ovoïde-conique rétréci au sommet.

β. **pratensis** Nob.; *P. pratensis* Jord. *Pug.*, p. 103; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 321. — *Soc. Dauph.*, 5176. — Fleurs à odeur suave; calathides grandes, en thyrse cylindrique ± allongé.

Hab. — Prairies humides ou bords des ruisseaux ou rivières dans une grande partie de la France; mais toujours çà et là, assez disperse;

var. β. plus rare que α., celle-ci surtout dans les prairies, β. surtout sur les bords des rivières.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) : *Sibérie, Asie occidentale.*

Forme. — **P. Reuterianus** Jord. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 104 (*in obs.*); Reut. *Cat. pl. Genève*, ed. 2, p. 105. — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2339. — Diffère du *P. officinalis* par : Fleurs paraissant à peu près en même temps que les feuilles ; celles-ci moins grandes, aiguës ou mucronées, plus largement cordées, parfois subtriangulaires, à lobes basilaires écartés, souvent ± divergents.

Hab. — **Haute-Savoie** : prés et vergers à Bossey, au pied du mont Salève (*Reuter et Schultz*, in h. *R.*) ; **Isère** : pairies de Saillant, près Vif (*Neyra* in h. *R.*) ; à rechercher.

2. — **P. albus** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 406 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 89 ; Reichb., *l. c.*, t. 8 ; *Tussilago alba* DC., *Fl. fr.*, 4, p. 159 ; *Tussilago alba* L. *Spec.*, 1214 (*Fl. pleromque hermaphroditis*) ; *T. ramosa* Hoppe *Taschenb.*, p. 35 (*Fl. pler. fem.*). — Exsicc. : Reichb., 446 ; Bill., 383 ; Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 3 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 818 ; *Soc. Dauph.*, 3760. — Se distingue du *P. officinalis* par : Tige laineuse-blanchâtre, à écailles foliiformes d'un jaune vert, aranéeuses aux bords ; *feuilles* paraissant souvent en même temps que les fleurs, d'abord blanches-tomenteuses en dessous, ensuite grisâtres-aranéeuses, *à sinus basilaire ouvert, à lobes* arrondis ± *rapprochés ou contigus, le fond de la échancrure non entouré par une nervure* ; *calathides de la plante hermaphrodite toutes pédonculées, en corymbe hémisphérique, à bractées linéaires acuminées* ; péricline d'un jaune verdâtre ; *corolles blanches* (ou d'un jaune pâle dans la plante femelle) ; *styles* plus *longuement exserts*.

Hab. — Bords des ruisseaux des montagnes. — Les **Vosges** ; chaîne du **Jura** ; haut **Bugey** ; **Alpes** ; **Forez** ; le **Mezenc** ; **Cévennes** ; **Corbières** ; **Auvergne**.

Aire géogr. — *Scandinavie méridionale, Europe centr. et occident.* ; *Sibérie, Caucase et Arménie.*

3. — **P. niveus** Baumg. *Enum. stirp. Transsilv.*, 3, p. 94 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 90 ; Reichb., *l. c.*, t. 7 ; et auct. ; *Tussilago frigida* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 175, *non* L. (*Fl. pler. hermaphr.*) ; *T. paradoxa* Retz. *Obs.*, 2, p. 24, t. 3, *non* Roth, nec *Petasites paradoxus* Baumg., *l. c.* (*Fl. pler. fem.*). — Exsicc. : Reichb., 596 ; Bill., 3108 ; Ces. *Ital. bor.*, 549 ;

Reliq. Maill., 1240 et 2037; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 65, 2920 et 3310. — Port des précédents, mais: *Feuilles* se développant pendant la floraison, soyeuses et *d'un blanc de neige en dessous*, aranéeuses puis glabrescentes en dessus, *triangulaires-cordées, à sinus très large et à lobes divergents, le fond de l'échancrure entouré par une nervure*; *calathides de la plante hermaphrodite toutes pédonculées, en thyrse ovoïde* ± compact, *à bractées lancéolées acuminées*; fleurs blanches (non rosées).

Hab. — Bords des ruisseaux des hautes montagnes : **Jura** méridional : Reculet, Colombier de Gex ; **Alpes.** — Se retrouve également dans les *Pyrénées*, mais seulement en Espagne.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* ; montagnes de l'*Europe centrale et orientale.*

Hybride. — × **P. Lorezianus** Bruëgg. *Beob. mildw. fl. bast.*, 1881, p. 104 (*nomen nudum*), *in Mitteil. über neue und Krit. Formen*, 1886, p. 57 (*descript.*) ; *P. albus* × *niveus* Bruëgg. *Fl. Cur.* (1874), p. 65. — Magn. *Fl. sel.*, 3530. — Feuilles se développant pendant la floraison, glabrescentes en dessus, d'un blanc de neige en dessous, triangulaires-cordées mais à sinus basilaire bien moins large que dans le *P. niveus*, le fond de l'échancrure bordé par une nervure; calathides de la plante hermaphrodite toutes pédonculées, en tête subglobuleuse, à bractées étroitement lancéolées-acuminées ; péricline à folioles rosées ; corolles blanchâtres.

Hab. — **Drôme** : montagnes de Lus-la-Croix-Haute (*C. Chatenier* in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. cxxxix). — *Suisse* ! (sec. exempl. auth. *Lorez.* in h. *R.*).

Obs. — Le **P. fragrans** Presl (*Fl. Sic.*, 1, p. 28), souvent cultivé, se rencontre parfois adventice ou subspontané, surtout dans le midi, mais il n'appartient pas à notre flore. — On le reconnaîtra à ses *fleurs* à odeur de vanille, les *femelles ligulées*, alors que dans les espèces précédentes toutes les fleurs sont tubuleuses.

XLII. — **HOMOGYNE** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1816, p. 198; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 439;
Tussilago sect. *Homogyne* Gaud. *Fl. Helc.*, 5, p. 272.

Calathides hétérogames, discoïdes; fleurs de la périphérie femelles, sur un seul rang, à corolle filiforme, tronquée et presque entière au sommet ; les autres fleurs hermaphrodites, à tube non infundibuliforme, à limbe profondément 5-fide. Péricline à folioles unisériées, égales, ordt muni à sa base d'un calicule à écailles peu nombreuses plus courtes

que le péricline. Anthères exsertes, non appendiculées au sommet. Style des fleurs hermaphrodites rameux, à branches papilleuses. Réceptacle plan, nu. Achaînes fusiformes, à 5-10 côtes ; aigrette à poils scabres ou à peine ciliés.

H. ALPINA Cass. *Dict.*, 21, p. 412 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 88 ; Reichb., *l. c.*, t. 11 ; et auct. ; *Tussilago alpina* L. *Spec.*, 1213 ; *Petasites alpinus* Baumg. *l. c.*, p. 92. — Exsicc. : Reichb., 444 ; *Reliq. Maill.*, 1237 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 871 ; Bill., 382 ; Bourg. *Alpes marit.*, 151, *Pyr. esp.*, 193 ; *Soc. Dauph.*, 2098 ; *Soc. Rochel.*, 2869. — Souche grêle, rampante. Tige ascendante puis dressée, simple, monocéphale. Feuilles presque toutes radicales naissant en même temps que les fleurs, d'un beau vert en dessus, plus pâles et ± pubescentes en dessous, pétiolées, lâchement dentées, orbiculaires-cordées, à lobes basilaires parallèles, contigus, formant un sinus très étroit, ou même se recouvrant l'un l'autre ; feuilles caulinaires inférieures 1-3, presque semblables aux radicales, les moyennes et les supérieures représentées par 1-2 écailles foliiformes écartées, elliptiques ou lancéolées, aiguës ou mucronées. Péricline campanulé, à folioles linéaires-oblongues, obtuses, purpurines ; calicule à écailles lâches, linéaires, aiguës. ♃. — Juillet-août.

HAB. — Pâtures des hautes montagnes. — Chaîne du **Jura** ; **Bugey** ; **Alpes** ; **Loire** : Pierre-sur-Haute, versant nord ; **Corbières** ; **Pyrénées**. — N'existe pas en Auvergne.

AIRE GÉOGR. — *Pyrénées espagnoles* ; *Europe centrale et orientale.*

XLII. — **ADENOSTYLES** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1816, p. 198 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 247.

Calathides homogames, à fleurs toutes tubuleuses hermaphrodites ; corolles à tube infundibuliforme, à limbe 4-fide. Péricline à folioles unisériées, peu nombreuses ; calicule nul. Anthères appendiculées au sommet. Style à branches arquées en dehors, munies de deux bourrelets papilleux confluents au sommet. Réceptacle plan, nu. Achaînes fusiformes, à 10 côtes, aigrette à poils ciliés, sur plusieurs rangs. — Feuilles caulinaires alternes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1 Feuilles vertes et glabres sur les deux pages, régulièrement dentées, à dents presque égales ; tige simple. **A. viridis** Cass.

2 Feuilles cotonneuses ou tomenteuses en dessous, inégalement dentées..... 2.

2. { Calathides en corymbe plan ; feuilles radicales très amples, les caulinaires réniformes ; tige rameuse ; feuilles vertes en dessus. **A. albida** Cass.
Calathides en corymbe globuleux, compact ; feuilles radicales assez petites, les caulinaires triangulaires-cordées ; tige simple ; feuilles presque toujours tomenteuses en dessus. **A. candidissima** Cass.

1. — **A. viridis** Cass. *Dict.*, 1 (1816), p. 60 ; et auct. ; *A. alpina* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 329 ; var. *viridis* Döll *Rhein Fl.*, p. 466 ; G. et G. *Fl. Fr.*, p. 87 ; Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 20, t. 234 ; *C. alliariæfolia* Lamk. *Dict.*, 1, p. 532 ; *C. glabra* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 170 ; *Tussilago Cacalia* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 156. — Exsicc. : Reichb., 443 ; Kralik *Pl. corses*, 632 ; Bill., 2078 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 74 ; Huet *Neap.*, 1856, n° 381 ; *Soc. Dauph.*, 2918 ; *Soc. Rochel.*, 3290. — Souche rampante, à fibres radicales nombreuses et allongées. *Tige de 3-6 décim.*, flexueuse. *Feuilles* un peu épaisses, *glabres sur les deux pages*, luisantes et veinées en dessous, *réniformes ou suborbiculaires-cordées*, à pétiole non ou peu élargi au sommet, *régulièrement dentées*, *à dents presque égales*, aiguës ou obtuses-mucronées ; *feuilles radicales pas très grandes*, *de même forme* que les caulinaires à l'exception des ultimes souvent triangulaires-cordées. Calathides 3-6-flores, médiocres, en corymbe à la fin presque plan ; pédoncules à 1-3 bractéoles, la supérieure souvent près du péricline. Péricline cylindrique-campanulé, à 3-6 folioles oblongues, très obtuses. Fleurs purpurines ou blanches. Achaînes glabres, bruns ; aigrette blanche, égalant environ l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâtures des hautes montagnes. — Chaîne du **Jura** ; haut **Bugey** ; **Alpes** ; **Var** ; **Corse** : mont d'Oro (*Kralik* in h. *R.*) ; forêt d'Aïtone (*de Marsilly*) ; mont Renoso (*Revelière*) ; mont Grosso (*Soleirol*) ; monts Rotondo et Cinto (*Burnat et Briquet*) ; etc.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* (?) ; montagnes de l'*Europe centrale* ; *Italie* ; *Istrie* ; *Roumanie*.

2. — **A. albida** Cass., *l. c.*, p. 60 ; et auct. ; *A. Petasites* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 329 ; *A. albifrons* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 278 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 86 ; et auct. ; *A. alpina* β. *albifrons* Döll *Rhein fl.*, p. 466 ; *Cacalia Alliariæ* Gouan *Illustr.*, p. 65, *non* A. Kern. ; *C. tomentosa* Jacq. *Fl. Austr.*, p. 20, t. 235, *non* Thunb. ; *C. albifrons* L. f. *Suppl.*, p. 353 ; *C. Petasites* Lamk. *Dict.*, 1, p. 531 ; *C. hirsuta* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 372 ; *Senecio hirsutus* Clairv.

Man., p. 241. — Exsicc. : Reichb., 2163 ; Bill., 793 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 123, *Alpes marit.*, 153 ; *Soc. Dauph.*, 4561. — Diffère de l'*A. viridis* par : *Tige rameuse*, de 6-10 décim. ; *feuilles minces*, vertes en dessus, *cotonneuses-blanchâtres en dessous*, *inégalement anguleuses-dentées* ; *les radicales très amples*, *de même forme que les caulinaires*, celles-ci plus petites ; corymbe plus ample.

Hab. — Bords des ruisseaux des montagnes : chaîne des **Vosges** et du **Jura** ; **Bugey** ; **Alpes** ; **Forez** ; le **Mezenc** ; montagnes du plateau central ; **Pyrénées** ; **Corse** : les montagnes (*G. et G.*, *sine locis*) : mont Renoso (*Revelière*) ; pont d'Orezza (*Gillot*) ; rare.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Europe centrale* ; *Serbie* ; *Bosnie* ; *Monténégro* ; *Roumanie* ; *Bulgarie*.

Sous-espèce. — **A. Pyrenaica** Lange (*pro sp.*), *Pug.* 2, p. 114, *Descript. icon. ill.*, p. 15, t. 24, *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 28 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 83 ; *A. albifrons* β. *viridifrons* Costa *Fl. Catal.*, p. 118. — Se distingue du type par : *Feuilles très grandes*, à sinus moins ouvert, *à limbe moins inégalement denté*, *pubescent*, mais non cotonneuses en dessous ; corymbe plus lâche et ordinairement encore plus ample, à rameaux plus longs et plus grêles ; *péricline campanulé*, *à 8-9 folioles*, *acutiuscules* ; *calathides 10-25-flores* ; aigrettes plus longues.

Hab. — Bords des torrents dans les Pyrénées. — **Basses-Pyrénées** : forêt d'Irati (*J. Richter* in h. *R.*) ; Bious-Artigues, près Gabas (*Rouy*) ; les Eaux-Bonnes (*Puel* in h. *R.*) ; **Haute-Garonne** : vallée de Burbie (*Lange*) et val d'Esquierry (*Beaulemps et Timbal* in h. *R.*) ; **Ariège** : haute vallée du Nogear (*Galissier*) ; massif du Llaurenti (*Jeanbernat* et *Timbal*) ; **Pyrénées-Orientales** : Costabona (*Olivier*) ; Madrès (*Gautier*). — *Pyrénées espagnoles*.

3. — **A. candidissima** Cass., *l. c.*, et auct. ; *A. leucophylla* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 278 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 87 ; et auct. ; *Cacalia tomentosa* Vill., *l. c.*, p. 171, *non* Thunbg. *nec* Jacq. ; *C. leucophylla* Willd. *Spec.*, 3, p. 1736 ; *Senecio tomentosus* Clairv. *Man.*, p. 240. — Exsicc. : Bill., 2079 ; Bourg. *Alpes marit.*, 152 ; *Soc. Dauph.*, 2919 *bis*. — Port et tige simple de l'*A. viridis*, mais s'en sépare à première vue par les caractères suivants : Tige canescente ; *feuilles tomenteuses sur les deux pages*, *les radicales réniformes-cordées* assez *inégalement dentées*, *à dents profondes* ; *feuilles caulinaires presque triangulaires*, *acuminées* en une pointe triangulaire entière ; *calathides* plus *grandes*, *en corymbe* plus court, *plus dense*, *globuleux* ; *péricline* tomenteux, *à 6-8 folioles lancéolées* ; *calathides 15-20-flores* ;

aigrette sensiblement plus longue que l'achaine. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Débris des rochers et pâtures des Alpes, dans la région alpine et glaciale. — **Isère**; **Savoie**; **Haute-Savoie**; **Hautes-Alpes**; **Drôme**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.-occidentale.*

Forme (ou hybride?) — **A. Villarsii** Rouy; *A. hybrida* DC. *Prodr.*, 5, p. 204 (*emend.*, *et excl. pl. Sicula*); *Cacalia tomentosa* β. *hybrida* Vill., *l. c.*, p. 171; *C. leucophylla* β. *hybrida* (Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 216. — *Soc. Dauph.*, 2919 (*sub.* A. leucophylla). — Feuilles tomenteuses-blanchâtres en dessous, régulièrement ou à peine inégalement dentées, à dents moins profondes que dans l'*A. candidissima*; les radicales largement réniformes; les caulinaires moins nettement triangulaires, à pointe courte, très obtuse; calathides 10-12-flores; achaînes petits.

Hab. — **Isère!**, **Hautes-Alpes!**, **Basses-Alpes.** — Etc.? — *Suisse*: *Piémont.*

Obs. — S'il était démontré que cette forme est hybride de l'*A. viridis* et *candidissima*, elle devrait être considérée comme *A. candidissima* < *viridis*, la forme *A. candidissima* > *viridis* étant l'**A. Eginensis** Lagg. (*Bernoulli* in herb. *R.*), tenant plus de l'*A. candidissima.*

XLIV. — EUPATORIUM L. *Gen.*, 935; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 245.

Calathides homogames, à fleurs toutes tubuleuses, hermaphrodites; corolles grêles, à tube allongé, ordt étroit, insensiblement dilaté de la base au sommet, à limbe 5-fide. Péricline à folioles imbriquées, ordt très inégales; calicule nul. Anthères appendiculées au sommet. Style à branches ± allongées, munies dans leur partie inférieure de deux bourrelets papilleux non confluents mais distincts. Réceptacle plan, nu. Achaînes linéaires-cylindriques, à 5 côtes; aigrette à poils simples ou brièvement plumeux. — Feuilles caulinaires souvent opposées[1].

E. cannabinum L. *Spec.*, 1173; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

[1] Dans le genre *Eupatorium*, nombre d'espèces présentent des cellules résinifères, ce qui a autorisé le placement de ce genre au moins au point de vue anatomique dans les *Tubuliflores* (cf. Van Tieghem, *Traité de Botanique*, p. 1576). Il est d'ailleurs incontestable que par ses espèces frutescentes, le genre *Eupatorium* ne s'écarte que fort peu de certains genres admis sans conteste dans les *Tubuliflores.*

p. 85 ; Reichb., *l. c.*, t. 1, et auct. — Exsicc. : Fries, 16, n° 4 ; Bill., 33 ; *Soc. Dauph.*, 4360 et *bis*. — Plante mollement pubescente, à poils crépus. Tige de 4-10 décim., dressée, à rameaux grêles, fastigiés. Feuilles toutes ou au moins les inférieures et les moyennes opposées, courtement pétiolées, palmatiséquées, à 3-5 segments lancéolés, acuminés, ± inégalement serrulés, ± ponctués-pellucides en dessous, lisses en dessus. Calathides nombreuses en corymbe ample, assez dense, rameux, ou en grappe corymbiforme. Péricline à folioles très inégales, obtuses, concaves, les externes courtes, oblongues, les internes longues, largement linéaires, ± rosées vers le haut. Corolles glanduleuses, purpurines, roses ou blanches, ordᵗ 5, dans chaque calathide. Anthères à appendices lancéolés, obtus, égalant les dents de la corolle. Style hérissé à la base. Achaines noirs, glanduleux ; aigrette blanche, nettement plus longue que l'achaine. ♃. — Juin-septembre.

β. **indivisum** DC. *Prodr.*, 5, p. 180 ; var. *simplicifolia* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 216. — Feuilles toutes ou la plupart entières, non acuminées, ovales-lancéolées, plus lâchement dentées, à dents moins aiguës, tronquées ou ± contractées à la base, parfois même cordées.

Hab. — Bords des ruisseaux et lieux humides dans **toute la France** ; var. β., çà et là avec le type.

Aire géogr. — *Europe* ; *Sibérie, Asie occid. et centr.* ; *Afrique septentrionale.*

Forme. — **E. Corsicum** Req. (*pro sp.*), *ap.* Lois. *Nouv. not.*, p. 36, *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 223 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 85 ; Coss. *Notes*, p. 168. — Port de la var. β. du type ; en diffère par : Feuilles plus fortement ponctuées-pellucides ; péricline plus ouvert, campanulé, à folioles visiblement plus obtuses et un peu plus larges : appendices des anthères ovales très obtus, plus courts que les dents de la corolle ; aigrette plus courte, à peu près de la longueur de l'achaine ; calathides ordᵗ plus petites, et tige plus basse, ordᵗ plus rameuse.

α. **Requienii** Nob. — Kralik *Pl. corses*, 631 *a* ; *Soc. Dauph.*, 2494 ; Reverch. *Corse*, 1878, n° 46. — Feuilles indivises, ovales-lancéolées ou elliptiques, non acuminées, grossement dentées ou incisées, cordées, tronquées ou contractées à la base.

β. **Soleirolii** Nob. ; *E. Soleirolii* Lois., *l. c.* — Soleirol *Corse*, 2471 ; Kralik *Pl. corses*, 631 ; *Soc. Dauph.*, 2494 *bis* ;

F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 518. — Feuilles plus allongées, elliptiques-lancéolées, plus aiguës ou subacuminées, ordt triséquées ou tripartites inférieurement, à lobes latéraux plus petits, oblongs ou ovales.

Hab. — Lieux humides de la **Corse** : Bastia, Corté, Vico, Ajaccio, Sartène, Bastélica, etc. ; commun dans les régions basse et moyenne. — *Sardaigne, Espagne.*

Tribu VII. — **CALENDULÉES** Less. *Syn.*, p. 89 (*sensu stricto*). — Calathides hétérogames à fleurs de la périphérie femelles ligulées ; celles du disque mâles, tubuleuses. Anthères munies à leur base d'appendices filiformes. Style à branches courtes, épaisses, comprimées, tronquées. Réceptacle non paléacé. Achaînes rostrés, arqués-incurvés ou cymbiformes ; aigrette nulle.

XLV. — CALENDULA L. *Gen.*, 990 ; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 454.

Péricline hémisphérique, à folioles distinctes, égales, bisériées. Fleurs ligulées fertiles, sur 2 ou 3 rangs. Réceptacle tuberculeux. Achaînes dimorphes, la plupart aculéolés sur le dos. — Feuilles alternes.

C. arvensis L. *Spec.*, 1303, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 197 ; et auct. — Exsicc. : Reichb., 823 ; Bill., 1015 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 366 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 290 ; *Soc. Dauph.*, 832 ; *Reliq. Maill.*, 1321. — Plante de 1-3 décim., pubescente. Tiges dressées ou ascendantes, rameuses, rarement simples. Feuilles lancéolées-oblongues, aiguës ou mucronées, entières ou lâchement dentées, parfois ondulées ; les inférieures atténuées en un large et court pétiole, les autres semi-amplexicaules. *Calathides petites*, solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles lancéolées, acuminées, d'un vert pâle, concolores. *Fleurs toutes d'un jaune pâle* ; les externes à tube de la corolle velu, à ligule oblongue au plus une fois plus longue que le péricline. *Achaînes* blanchâtres, *tous arqués* ; les extérieurs une fois plus longs que le péricline, à la fin dressés, les uns rostrés, non ailés ni marginés, ou munis d'une aile entière, ± aculéolés sur le dos, d'autres cymbiformes, à aculéoles grêles, les intérieurs presque annulaires, ceux du centre muriqués et fovéolés, comme vermiformes. ①.

β. **bicolor** DC., *Prodr.*, 6, p. 452 ; *C. bicolor* Rafin. *Caratt.*

pl. Sic., p. 82, *non* al. — Exsicc. : Tod. *Fl. Sic.*, 618 *bis* ; Heldr. *Herb. Graecum*, 314 ; Orph. *Fl. Graeca*, 474 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 395. — Feuilles très pubescentes, presque blanchâtres, ondulées ; folioles du péricline orangées ou pourprées au sommet ; ligules d'un jaune orangé ; fleurs du disque d'un pourpre foncé ; achaines extérieurs à aculéoles dorsaux plus allongés et plus robustes ; calathides un peu plus grandes.

Hab. — Lieux cultivés, surtout les vignes, dans une **grande partie de la France**, mais par places et manquant parfois sur de grandes étendues ; **Corse** ; var. β : **Var, Vaucluse** ; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe centr. et méridi., Asie occid. et centr. : Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries ; var. β. : *Portugal, Espagne, Italie, Sicile, Iles Baléares, Grèce, Egypte, Algérie, Maroc.*

Forme I. — **C. sublanata** Reichb. (*prosp.*), *Icon. Germ.*, 15, p. 99, t. 891 ; *C. arvensis* β. *sublanata* Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 374. — Exsicc. : Reichb., 1823. — Diffère du type par : Plante ordᵗ très pubescente ou presque velue, mais parfois subaranéeuse ; folioles du péricline rougeâtres au sommet ; ligules jaunes ; fleur du disque d'un jaune doré ; achaines cymbiformes peu nombreux (2-3) mais très gros.

Hab. — Cultures de la région méditerranéenne. — **Bouches-du-Rhône** : l'Estaque et N.-D. de la Garde près Marseille (*Piaget* et *Kralik* in h. *R.*) ; **Aude** : La Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*) : **Pyrénées-Orientales** : Argelès et Collioure (*Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Portugal ; Espagne : Italie : Istrie, Croatie, Dalmatie.*

Sous-espèce. — **C. macroptera** Rouy ; *C. parviflora* Rafin. *Caratt. pl. Sic.*, p. 83 (1810 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 160, f. 3 ; *non* Thunbg. (1800) ; *C. stellata* Coss. et Kral. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 4, p. 282, et auct. nonnull., *non* Cav. ; *C. arvensis* γ. *parviflora* Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.*, 1, p. 478. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 1261 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 495 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1215 ; Mab. *Herb. Cors.*, 244 ; Bill., 1504. — Se sépare du *C. arvensis* par : Calathides petites, à ligules dépassant ordᵗ peu le péricline et, au plus, des 2/3 de sa longueur ; achaines tous enroulés ou quelques-uns cymbiformes, mais les extérieures ± grands, parfois très saillants, largement ailés sur les bords, à ailes dentées ou laciniées, à la fin étalés, tantôt à bec allongé, tantôt à bec assez court.

β. **discolor** Nob. : *C. bicolor* bot. plur., *non* Rafin., *nec* DC. (*pro var.* C. arvensis). — *Soc. Dauph.*, 2934. — Ligules jaunes ou orangées ; fleurs tubuleuses d'un pourpre foncé.

Hab. — Cultures et lieux herbeux de la région méditerranéenne :

Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse ; var. β. : **Var** : fortifications de Toulon (*Huet* et *Cartier* in h. *R.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Baléares*; *Espagne*; *Sicile*; *Malte*; *Tunisie*; *Algérie*; *Maroc*.

ESPÈCES EXCLUES

ARTEMISIA VARIABILIS Ten. — Plante des Pyrénées espagnoles indiquée à tort en France.

ARTEMISIA ARAGONENSIS Lamk. — Plante des Pyrénées espagnoles indiquée à tort en France.

TANACETUM BALSAMITA L. — Nullement spontané; souvent cultivé et adventice ou naturalisé, échappé de cultures : *Drôme*, *Vaucluse*, *Dordogne*, *Saône-et-Loire*, *Manche*, etc.

BIDENS BIPINNATA L. (*Kerneria bipinnata* Godr. et Gren.). — Même observation que pour l'espèce précédente : *région méditerranéenne*.

Sous-ordre II. — **CYNAROCÉPHALES** Juss. *Gen.*, p. 171; **Compositæ** tribu *Cynaroideæ* Benth. Hook. *Gen.*, 2, p. 168 et 211.

Fleurs toutes étroitement tubuleuses, les femelles non incluses dans un involucre gamophylle; celles de la périphérie parfois irrégulières, rayonnantes. Anthères agglutinées. Style des fleurs hermaphrodites renflé en nœud au sommet. Achaînes non enfermés dans le péricline induré. Plantes munies de canaux oléifères et de cellules résinifères.

Tableau dichotomique des tribus

1. Calathides uniflores et disposées en capitules denses sur un réceptacle commun. **Echinopsidées** Less.
   Calathides multiflores (très rarement uniflores mais non rapprochées sur un réceptacle commun)..... 2.

2. Etamines monadelphes à filets entièrement soudés; aigrettes caduques, poilues ou plumeuses ; anthères dépourvues à leur base d'appendices filiformes allongés. **Silybées** Less.
   Etamines à filets libres ou adnés inférieurement à la corolle..... 3.

3. Hile basilaire, droit, ordᵗ horizontal..... 4.
Hile oblique ou placé latéralement au dessus de la base ; achaînes glabres ou pubescents, rarement velus ; aigrettes ordᵗ persistantes à soies ou paillettes étroites, plurisériées, rarement bisériées. **Centauréées** DC.

4. Achaînes presque toujours velus-soyeux ; aigrettes paléacées ou à soies unisériées paléacées ou presque cornées à la base et soudées en anneau. **Carlinées** (Cass.) Benth. et Hook.
Achaînes presque toujours glabres ; aigrettes à soies simples ou plumeuses, ordᵗ plurisériées, libres ou soudées en anneau à la base. **Carduées** K. Koch

Tribu I. — **ECHINOPSIDÉES** Less. in *Linnæa*, 1831, p. 88. — Calathides uniflores, disposées en capitules denses sur un réceptacle commun. Etamines à filets soudés à la base, libres au sommet. Achaînes velus-soyeux ; hile basilaire, droit. Aigrette coroniforme ou courtement paléacée.

XLVI. — ECHINOPS L. *Gen.*, 999 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 462.

Capitules globuleux. Périclines nombreux, oblongs, anguleux, munis à leur base de bractées petites, paléacées, les externes réfléchies ; folioles imbriquées, carénées, acuminées. Fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Achaînes à disque épigyne non bordé ; aigrettes caduques, courtes.

1. — **E. SPHÆROCEPHALUS** L. *Spec.*, 1314 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 201 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 3 ; et auct. ; *E. multiflorus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 2 ; *E. major* Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 412. — Exsicc. : Reichb., 1532 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 691 ; *Reliq. Maill.*, 1322 ; *Soc. Dauph.*, 3782. — Tige de 5-12 décim., sillonnée, munie de poils fins et glanduleux, rameuse vers le haut. *Feuilles presque molles*, pubescentes et vertes en dessus, blanchâtres-tomenteuses ou aranéeuses en dessous, *sinuées-pinnatifides, à lobes larges, triangulaires*, dentés, ciliés-spinuleux, à épines faibles et courtes. *Péricline* pentagonal, *à bractées* involucrales *égalant sa demi-longueur, à folioles* presque égales, *pubescentes-glanduleuses*, fimbriées vers le milieu, oblongues et contractées en une pointe inerme. Fleurs d'un bleu pâle. *Achaînes* cylindriques-oblongs, *à poils* jaunes apprimés, *ne dépassant pas l'aigrette cupuliforme dentée*. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux incultes : Pyrénées-Orientales ; plateau central et

centre, sud-est et **Alpes** ; çà et là, rare : remonte jusque dans le *Maine-et-Loire*, le *Loiret*, la *Côte-d'Or* ; a été trouvé, adventice ou naturalisé aux alentours des châteaux et d'anciennes cultures : *Alsace* ; *Lorraine* ; *Orne* ; *Calvados* ; *Eure* ; *env. de Paris* ; etc.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Sibérie*, *Caucase*. — Algérie ?

2. — **E. Ritro** L. *Spec.*, 1314 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 201 ; Reichb., *l. c.*, t. 1 ; et auct. ; *E. pauciflorus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 2 ; *E. minor* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 413. — Exsicc. : Reichb., 1530 ; Bill., 1239 ; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 79 ; *Soc. Dauph.*, 4573. — Diffère du précédent par : Tiges de 1-4 décim., non glanduleuses ; *feuilles coriaces*, vertes et luisantes en dessus, *1-2-pinnatifides*, *à lobes lancéolés*, *épineux* ; *péricline à bractées égalant le 1/4 de sa longueur* ; *folioles glabres*, bleues au sommet, *atténuées* supérieurement en une pointe inerme ; *poils supérieurs de l'achaine dépassant l'aigrette formée de poils plumeux soudés seulement à leur base*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux arides du **midi, Gironde, Savoie, Hautes-Alpes, Vaucluse, Lyonnais** ; monte jusque dans la région subalpine.

Aire géogr. — *Europe mérid.*, *Autriche-Hongrie mérid. et orient.*, *Serbie*, *Russie centr. et mérid.* ; *Sibérie et Asie occidentale* ; *Maroc*. — Algérie (?).

Tribu II. — **CARLINÉES** Cass. *in Bull. Soc. Phil.*, 1815, p. 173 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 212 ; *Carlininæ* O. Hoffm. *ap.* Engler et Prantl, *l. c.*, p. 314. — Calathides multiflores (ou très rarement uniflores), non rapprochées sur un réceptacle commun. Etamines à filets libres au moins vers le haut, ordt adnés à la corolle inférieurement ; anthères ordt pourvues à la base de deux appendices filiformes allongés. Achaînes velus-soyeux ; hile basilaire, droit, horizontal. Aigrettes paléacées ou à soies unisériées paléacées ou presque cornées à la base et ± soudées en anneau.

Tableau dichotomique des genres

1. Folioles externes du péricline foliacées, involucrales... 2.
   Folioles du péricline ± régulièrement imbriquées, les externes non foliacées..... 3.

2. Aigrette formée d'un seul rang de poils plumeux, concrescents et cornés inférieurement 3 par 3 ou 4 par 4 en paillettes distinctes non soudées en anneau ; folioles internes du péricline presque toujours rayonnantes.... **Carlina** L.
   Aigrette à poils 1-2-sériés, plumeux, cornés inférieurement et soudés en anneau à la base ; folioles internes du péricline non rayonnantes. **Atractylis** L.

3. { Etamines à filets entièrement libres ; calathides hétérogames ; aigrette paléacée. **Xeranthemum** DC.
Etamines à filets adnés à la corolle inférieurement ; calathides homogames ; aigrette formée de poils soyeux..... **Staehelina** DC.

XLVII. — ATRACTYLIS L. *Gen.*, 930 (pro parte) ; DC. *Prodr.*, 6, p. 549 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 465.

Calathides à fleurs égales ou inégales, toutes hermaphrodites et fertiles, ou celles de la périphérie stériles. Péricline à folioles externes foliacées, involucrales, dentées ou pinnatipartites, épineuses ou spinulifères ; les internes imbriquées, ± scarieuses ou coriaces, entières, non rayonnantes. Anthères appendiculées au sommet, munies à la base de deux appendices filiformes plumeux ; filets adnés à la corolle inférieurement. Réceptacle plan, couvert de longues paillettes étroites, multifides, concrescentes à la base en un tube court. Style bifide. Achaînes cylindriques-oblongs ; disque épigyne non bordé ; aigrette à poils 1-2-sériés, cornés et nus inférieurement, puis plumeux, soudés en anneau à la base.

1. — **A. CANCELLATA** L. *Spec.*, 1162 ; Reichb., *l. c.*, t. 14 ; Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 199 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 130 ; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 124 ; et auct. ; *Carthamus cancellatus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 10 ; *Acarna cancellata* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 153 ; *Cirsellium cancellatum* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 454, t. 163. — Exsicc. : Bourg. *Exp.*, 1849, n° 262 ; *Rhodes*, 83 ; Heldr. *Herb. Græcum*, 616 ; *Reliq. Maill.*, 363 ; Tod. *Fl. Sic.*, 514 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 256 ; *Soc. Dauph.*, 451. — *Plante annuelle*, de 3-25 cent., grêle, soit unicaule, à tige dressée, rameuse supérieurement ou simple, soit à tiges nombreuses, ascendantes ou couchées, ± paniculées-rameuses. Feuilles lancéolées ou linéaires, incisées-dentées, ciliées-spinuleuses et à dents terminées par une épine faible. *Calathides* solitaires, *ovoïdes ou subglobuleuses* ; la primaire presque basilaire dans les exemplaires à plusieurs tiges. *Péricline à folioles externes* égalant ou dépassant la calathide, *écartées de la calathide et très lâches*, *pinnatipartites-pectinées à divisions* pinnatifides-*épineuses*, à lobes linéaires ; *folioles internes ovales-lancéolées*, *apiculées* mais inermes, herbacées et scarieuses seulement au sommet. *Fleurs* violacées ; *celles du rayon stériles* et presque rayonnantes ; celles du disque tubuleuses. *Achaînes de la périphérie linéaires*, *avortés*, pubescents ;

ceux du disque longuement velus, à poils supérieurs roussâtres, allongés et connés avec les *poils de l'aigrette*, ceux-ci blancs, *1-1/2 fois plus longs que l'achaine*. (①). — Mai-juillet.

α. **canescens** Rouy *Excurs. bot. Espagne*, II, p. 70. — Tiges relativement épaisses, tomenteuses ainsi que les feuilles; calathides assez grosses, le plus souvent peu longuement dépassées par les folioles externes du péricline, celles-ci à divisions courtes, ordt jaunâtres, divariquées.

β. **pubescens** Rouy, *l. c.* — Plante ordt plus élancée, à tiges grêles, glabrescentes ou aranéeuses par places, rougeâtres; feuilles vertes, ± pubescentes ou velues; calathides plus petites que dans α., ordt longuement dépassées par les folioles externes du péricline, celles-ci à divisions grêles, pubescentes, à spinules très fines, étalées-dressées ou peu divariquées, longues, souvent purpurines au moins vers le sommet.

Hab. — Lieux arides de la région méditerranéenne littorale. — **Alpes-Maritimes** : la Corniche près Nice (*Canut*): au Mont-Boron (*Rastoin-Brémond*); les Quatre-Chemins et la Petite-Afrique près Villefranche (*Montolivo*); cap Ferrat (*Laire*): Menton et le pont Saint-Louis (*Ardoino*); Monaco (*Hawker*); Cannes (*Loret*)[1].

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie occid.*; *Afrique sept.* : de la Marmarique aux îles Canaries.

2. — **A. humilis** L. *Spec.*, 1162; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 279; Cav. *Icon.*, t. 54; et auct.; *Cirsellium humile* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 455. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1850, n° 737; Willk. *Iter Hisp.*, 482; *Soc. Dauph.*, 5259. — *Plante suffrutescente à la base*, glabre ou aranéeuse-floconneuse, à souche ligneuse émettant des jets stériles et une ou plusieurs tiges dressées ou ascendantes, de 5-35 cent., ordt simples. Feuilles lancéolées ou linéaires, pinnatifides-pectinées ou sinuées, à lobes ciliés-spinuleux et à dents nettement épineuses. *Calathides* solitaires, *campanulées*, deux fois plus grandes que dans l'*A. cancellata*. *Péricline à folioles externes* peu nombreuses, *appliquées*, dépassant la calathide, à pourtour linéaire, *pectinées-épineuses*; *folioles internes inférieures obovales*, *très obtuses*, *les ultimes rétuses ou émarginées toutes terminées par une épine* droite et courte. *Fleurs toutes fertiles*. Corolles purpurines, celles de la périphérie plus longues,

[1] Je ne connais en France que la var. *pubescens*, pourtant moins commune ailleurs que la var. *canescens*.

presque rayonnantes. *Aigrettes un peu plus longues que les achaines tous semblables.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux arides de la région méditerranéenne. — **Hérault** : Nissan au Pas-du-Loup ; Béziers, sur le plateau de la Madeleine ; **Aude** : env. de Narbonne, la Clappe, le Colombier, l'Hospitalet, le Capitoul, Montolieu.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Algérie*.

XLVIII. — CARLINA (Tournef. *Inst.*, 285) L. *Gen.*, 929 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 465.

Diffère du genre *Atractylis* par : Folioles internes du péricline presque toujours rayonnantes ; aigrette formée d'un seul rang de poils plumeux, concrescents et cornés inférieurement 3 par 3 ou 4 par 4 en paillettes distinctes non soudées en anneau.

Tableau dichotomique des espèces

1. Folioles internes du péricline non rayonnantes ; aigrette 4-5 fois plus longue que l'achaine. **C. gummifera** Less.
   Folioles internes du péricline rayonnantes ; aigrette égalant l'achaine ou au plus 1-2 fois plus longue que lui..... 2.

2. Plantes ord[t] subacaules ou acaules, macrocéphales ; calathide solitaire..... 3.
   Plantes caulescentes ; calathides médiocres, terminant la tige et les rameaux (rarement calathide au sommet d'une tige simple)..... 4.

3. Paillettes du réceptacle à divisions principales épaissies en massue et obtuses ; aigrette une fois plus longue que l'achaine mûr ; feuilles toutes pétiolées. **C. acaulis** L.
   Paillettes du réceptacle à divisions toutes aiguës, dont les principales à peine épaissies vers le haut ; aigrette 1 1/2-2 fois plus longue que l'achaine mûr ; feuilles extérieures de la rosette pétiolées. **C. acanthifolia** All.

4. Folioles rayonnantes du péricline lancéolées-oblongues, d'un beau jaune ; folioles externes à épine brunâtre, courte, ne dépassant pas le rayon ; plante vivace. **C. corymbosa** L.
   Folioles rayonnantes du péricline lancéolées-oblongues, purpurines sur les deux pages ; folioles externes à épine terminale dépassant beaucoup les rayons ; plante laineuse, annuelle. **C. lanata** L.
   Folioles rayonnantes linéaires-acuminées, d'un jaune pâle ou blanchâtre au moins en dessus.

5. Folioles externes du péricline dentées-épineuses et terminées par une épine forte, triquètre, dépassant beaucoup les rayons ; folioles rayonnantes purpurines en dessous, blanchâtres en dessus. **C. macrocephala** Moris
   Folioles externes du péricline à bords spinuleux, à épine terminale grêle ne dépassant pas les rayons ; folioles rayonnantes d'un jaune pâle sur les deux pages. **C. vulgaris** L.

Section I. — **Chamæleon** DC. *Prodr.*, 6, p. 547; genre **Chamæleon** Cass. *Dict.*, 47, p. 590. — Péricline double; folioles externes pectinées-épineuses; folioles internes lancéolées-linéaires, acuminées, subscarieuses, non colorées ni rayonnantes.

1. — **C. gummifera** Less. *Syn.*, p. 12; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 279; et auct.; *Atractylis gummifera* L. *Spec.*, 1161; *Carthamus gummiferus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 639; *Acarna gummifera* Willd. *Spec.*, 3, p. 1699; *Cirsellium gummiferum* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 346; *Chamæleon gummifer* Cass. *Dict.*, 50, p. 59. — Exsicc. : Welw. *Cont.*, 176; Heldr. *Herb. Græcum*, 424; Orph. *Fl. Græca*, 208; Choul. *Fragm. Alg.*, 255; Salle *Monsp.-Alg.*, 55; *Soc. Dauph.*, 2511. — Plante acaule ou à tige courte, simple, à souche perpendiculaire, épaisse. Feuilles ± aranéeuses, presque toutes radicales, étalées en rosette sur le sol, oblongues-lancéolées, atténuées en un pétiole engainant à la base, pinnatipartites, à divisions pinnatifides, dentées-épineuses. Calathides très grandes (6-10 cent. de diam.), ordt solitaires au centre de la rosette; plus rarement 2-4 calathides rapprochées au sommet d'une courte tige. Péricline gommifère, à folioles externes coriaces, linéaires-oblongues, atténuées en une épine robuste, munies aux bords de dents épineuses palmatipartites rapprochées et comme pectinées: folioles médianes lancéolées, entières, à épine terminale faible, ± aranéeuses; les internes mutiques, purpurines vers le haut. Corolles purpurines. Réceptacle charnu. Aigrette blanche, 4-5 fois plus longue que l'achaine. ♃. — Septembre-octobre.

Hab. — Friches calcaires de la **Corse** : Bonifacio (*Vieu*, *Revelière*; *Kralik* in h. *R.*); Porto-Vecchio (sec. *G. et G.*).

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Anatolie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Section II. — **Heteracantha** DC. *Prodr.*, 6, p. 545. — Péricline triple; folioles externes foliacées, dentées-épineuses, les moyennes cornées, élégamment pectinées-épineuses, brunâtres ou noirâtres, les internes scarieuses, inermes, entières, longuement rayonnantes. — Plantes macrocéphales, subacaules ou rarement munies d'une tige ± courte.

2. — **C. acanthifolia** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 156, t. 51; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 278; Reichb., *l. c.*, 15, t. 9, f. 1; et auct.; var. *argentea* Car. et Saint-Lager *Et. fl.*, p. 441; *C. acaulis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 623, *non* L.; *C. Chardousse* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 30. — Exsicc. : Reichb., 2166. — Plante à tige toujours très courte, à souche épaisse, cylindrique, oblique. *Feuilles* grandes, étalées sur le sol en

rosette ample, les *extérieures pétiolées* ; toutes à limbe coriace, ± aranéeuses ou glabrescentes en dessus, tomenteuses en dessous, lancéolées, pinnatifobées, à lobes dentés-épineux, terminés par une épine assez forte. Calathide très grande (12-14 cent. de diam.), subsessile au centre de la rosette. *Péricline à folioles externes égales, plus courtes que les rayons*, brièvement épineuses à la marge ; folioles médianes épaisses, linéaires, à épines rameuses ; folioles internes longuement linéaires-acuminées, luisantes, d'un jaune très pâle ou d'un blanc brillant. *Paillettes du réceptacle à divisions toutes très aiguës, nulles n'étant claviformes* au sommet. Corolles jaunes. *Aigrettes 1 1/2-2 fois plus longue que les achaînes* à villosité jaunâtre soyeuse. ② — Juin-août.

Hab. — Terrains arides ou pâtures des montagnes. — **Ain**; **Rhône**; **Alpes**; **Provence**; **Loire**; **Haute-Loire**; **Ardèche**; **Cévennes**; **Auvergne**; **Pyrénées-Orientales** (rare) ; **Aude**.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*: *Italie contin.*; *Autriche-Hongrie*; *Bosnie et Herzégovine*: *Serbie*: *Monténégro*: *Roumélie*; *Bulgarie*; *Grèce*: *Russie centrale*.

Sous-espèce. — **C. Cynara** Pourr. (*pro sp.*), *ap.* Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 293; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 349; Reichb., *l. c.*, t. 9, f. 2; Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. XXIII; Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 16, p. 287, et *Fl. Montp.*, p. 377; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 411; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 125; *C. acanthifolia* β. *Carlina Cynara* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 123; Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 501; *C. acanthifolia* var. *aurea* Car. et Saint-Lag., *l. c.*, p. 441; *C. onopordifolia* Bess. *in herb.*, *sec.* DC. *Prodr.*, 6, p. 545? — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 234; *Soc. Dauph.*, 5619; Magn. *Fl. sel.*, 226 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 172 et 626. — Diffère du type par les feuilles plus étroites, à limbe plus étroitement lancéolé dans son pourtour, surtout supérieurement, moins longuement pétiolées, presque glabres en dessus, et surtout par les *folioles moyennes du péricline bordées d'épines*, la plupart *simples, non entrecroisées*, les *folioles internes d'un beau jaune*.

Hab. — Toute la chaîne des **Pyrénées**; **Corbières**; **Cévennes**; **Auvergne**.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*: *Ligurie*.

3. — **C. acaulis** L. *Spec.*, 1161; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 278; Reichb., *l. c.*, t. 10; et auct.; *C. Chamæleon* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 21; *C. subacaulis* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 122.

— Port du *C. acanthifolia*, mais souvent caulescent à calathides ordᵗ moins grandes. S'en distingue par les caractères suivants : *Feuilles* moins coriaces, *toutes pétiolées* ; *péricline à folioles externes très inégales*, plus profondément divisées, *dépassant* ordᵗ *le rayon*, *les internes violacées en dessous* et pâles au sommet, entièrement *blanches en dessus* ; *aigrette une fois plus longue que l'achaine* ; *paillettes du réceptacle à divisions principales claviformes et obtuses*. ♃. — Juillet-août.

α. **typica** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1226 ; *C. subacaulis* α. *acaulis* DC. *Prodr.*, 6, p. 546; *C. alpestris* Hauser *ap.* Bill., nº 402. — Bill., 402 (*p. p.*) ; F. Schultz *Herb. norm.*, 87 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 233. — Tige nulle ou presque nulle ; calathide sessile ou subsessile au centre de la rosette.

β. **alpina** Beck, *l. c.* ; *C. alpina* Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 274 ; *C. caulescens* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 7 ; *C. grandiflora* Mœnch *Meth.*, p. 559; *C. subacaulis* β. *caulescens* DC., *l. c.* — F. Schultz, *l. c.*, 87 *bis* ; Bill., 402 (*p. p.*) ; *Soc. Dauph.*, 3794 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 625. — Tige de 5-20 cent., à feuilles allongées, rapprochées ; calathide terminale.

Hab. — Pâtures des montagnes. — Les **Vosges** ; **Haute-Saône** ; **Aube** ; **Côte-d'Or** ; la chaîne du **Jura** et le **Lyonnais** ; les **Alpes** (et mont Ventoux) : **Alpes-Maritimes** ; **Provence** ; les **Corbières** ; les **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Europe centrale* ; *Espagne* ; *Italie* ; *Serbie* ; *Roumanie*.

Hybride ? — × **C. Vayredæ** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 244 ; *C. acanthifolio-acaulis* (?) Vayr. *Plantas notables de Cataluña*, p. 96. — Port du *C. acaulis*, dont il a aussi les calathides ; mais se rapproche du *C. acanthifolia* par le péricline glabrescent ou tout au moins dépourvu de villosité aranéeuse, à folioles internes d'un beau jaune, et les feuilles plus larges.

Hab. — **Pyrénées orientales** : vallée du Tech, dans le bois de Calpubill au-dessus de Notre-Dame du Coral, Espagne (*Vayreda*) : le Canigou : de Tourinya à Balatg (fr. *Augustin* et fr. *Sennen*) ; à rechercher.

Section II. — **Mitina** (Adans. *Fam.*, 2, p. 116) DC. *Prodr.*, 6, p. 546. — Péricline triple ; folioles externes foliacées, pectinées-épineuses, les moyennes variables, les internes allongées, très entières, colorées. — Plantes caulescentes, ordᵗ polycéphales, à calathides médiocres (jamais très grandes comme dans la section *Heteracantha*).

4. — **C. macrocephala** Moris *Stirp. Sard. el.*, 2,

p. 5, *Fl. Sardoa*, 2, p. 433, t. 84; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 276; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 53; et auct. Ital.; *C. discolor* Soleirol *Pl. corses*, 2553. — Exsicc.: Soleirol, n° cit.; Mab. *Herb. Corse*, 245; Reverch. *Corse* 1879, n° 157, *Sard.*, 1882, n° 233. — Plante de 15-30 centim., ± aranéeuse ou floconneuse. Tige ascendante ou dressée, striée, simple ou à rameaux étalés-dressés. Feuilles coriaces, pliées et ondulées, fortement nervées; les caulinaires étalées, semi-amplexicaules, lancéolées-linéaires, non atténuées à la base, toutes pinnatifides, à dents fortement et inégalement épineuses, à épines divariquées, la terminale vulnérante. Calathides assez grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* hémisphérique, aranéeux, *à folioles externes* linéaires, *à épine terminale robuste, triquètre, caniculée en dessus, fortement carénée en dessous, dépassant longuement les rayons* et munie d'épines latérales divariquées; folioles médianes laineuses, lancéolées, aiguës, entières, terminées par une courte spinule; *les internes linéaires, acuminées*, ciliées au milieu, *purpurines en dessous, blanchâtres en dessus*. Fleurs purpurines. Paillettes du réceptacle à divisions toutes subulées, non claviformes. Achaînes à poils blancs; aigrette blanche, une fois et demie aussi longue que l'achaîne. ②. — Juillet-août.

Hab. — Lieux rocailleux des montagnes de la **Corse**; pas rare dans les régions haute et moyenne (*bot. plur.* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

5. — **C. VULGARIS** L. *Spec.*, 1161; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 275; Reichb., *l. c.*, t. 11, f. 1; et auct. — Exsicc.: Bill., 1508; Bourg. *Pyr. esp.*, 235; *Soc. Dauph.*, 2510. — Plante de 5-40 cent., unicaule ou à plusieurs tiges, celles-ci simples ou rameuses. Feuilles vertes en dessus, tomenteuses ou aranéeuses en dessous; les caulinaires étalées, lancéolées, sessiles, non atténuées à la base; toutes dentées ou pinnatifides, à dents épineuses, divariquées. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux et formant un corymbe. Péricline hémisphérique, à folioles externes linéaires, spinuleuses à la marge, acuminées, à acumen plan en dessus, plus court que les rayons; folioles médianes à bords munis d'épines rameuses, brunes ou brunâtres; les internes linéaires acuminées, blanches ou d'un jaune pâle, ciliées au milieu. Fleurs d'un jaune roussâtre. Paillettes du réceptacle à divisions toutes subulées, nullement claviformes. Achaînes à poils blancs; aigrette égalant l'achaîne. ♃. — Juin-septembre.

α. **typica** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1226. — Tige polycéphale à rameaux ± allongés; feuilles pliées en deux ou à bords ± redressés, presque membraneuses ou peu coriaces, rapprochées, les caulinaires largement sessiles, presque semi-amplexicaules; calathides médiocres (3-4 cent. de diam.), à folioles du péricline aranéeuses.

β. **humilis** Nob.; var. *uniflorus* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 595. — Tige basse (6-10 cent.), 1-2-céphale; feuilles courtes, la plupart ramassées au bas des tiges.

γ. **intermedia** Uechtr.; *C. intermedia* Schur *Enum. Transs.*, p. 413; *C. brevibracteata* Andræ *in Bot. Zeit.*, 1855, p. 313. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2218. — Tige de 4-7 décim.; feuilles allongées, les caulinaires un peu atténuées vers la base (alors que dans α. et β. elles ne le sont pas); calathides d'un tiers plus petites que dans α. et β.; péricline à folioles densément aranéeuses ou subtomenteuses.

Hab. — Lieux secs, bords des chemins, pâtures dans **toute la France**; rare dans la région méditerranéenne; var. β., les coteaux calcaires arides; var. γ., surtout dans les bois.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Sibérie, Caucase.*

Forme I. — **C. orophila** Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 443; *C. vulgaris* β. *semiamplexicaulis* Beck., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 4576; *Soc. ét. fr.-helv.*, 299. — Tige plus basse (8-30 cent.), plus trapue, à rameaux plus courts et plus robustes que dans α.; feuilles planes ou à peine repliées, moins étalées, plus vertes et plus larges, celles des rameaux, même les supérieures, embrassantes; calathides ordt plus grosses, à péricline glabrescent, plus brunâtre.

Hab. — Montagnes de l'**Auvergne**, depuis 1.100 m. d'altitude : Puy-de-Dôme et Mont-Dore (*Lamotte*; *Héribaud* in h. *R.*): *Cantal* : vallée des sources de l'Allagnon (*Lamotte*): le Lioran (*Héribaud* in h. *R.*): à rechercher dans nos hautes montagnes.

Aire géogr. — Montagnes de l'*Italie* et de l'*Autriche*! — Etc. (?).

Forme II. — **C. maritima** Rouy — Diffère du type par : Tige basse (8-15 cent.), trapue, très feuillée ainsi que les rameaux courts et robustes; feuilles nettement coriaces, luisantes et faiblement aranéeuses; les caulinaires amplexicaules; folioles externes du péricline plus nombreuses, grandes et larges, lancéolées-oblongues, fortement épineuses, égalant ou dépassant les rayons, ceux-ci plus abondamment teintés de pourpre brun.

Hab. — **Finistère** : pelouses rases des rochers maritimes de Camaret près Brest (*Rouy*) ; à rechercher sur les côtes de l'ouest.

Forme III. — **C stricta** Rouy ; *C. longifolia* Reichb. *pro sp.*, *Pl. crit.*, 8, f. 1008, *in Flora*, 1831, p. 193, *Fl. excurs.*, p. 292, *Icon. Germ.*, 15, t. 11, f. 2 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 418 ; Nyman *Consp. fl. Eur.*, p. 401 ; et auct. nonnull., *non* Viv. *Fl. Lyb. sp.*, p. 68 (1824) : *C. vulgaris* β. *longifolia* Costa *Fl. Catal.*, p. 144 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 132 ; et auct. Ital. ; *C. Nebrodensis* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 464 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 275 ; et auct. Gall. plur., *non* Guss. — Exsicc. : Reichb., 981. — Se sépare du *C. vulgaris*, et plus particulièrement de la var. γ., par : *Feuilles* allongées, lancéolées, étalées-dressées, planes, droites, entières, *inégalement ciliées-spinuleuses* (et non ± lobées-épineuses à épines divariquées) : *les caulinaires* plus nettement *atténuées vers la base* ; *folioles externes du péricline* de même forme que les feuilles et *dépassant les calathides ordᵉ plus grosses* ; tige simple ou peu rameuse au sommet, de 3-5 décim. : fleurs d'un blanc jaunâtre : *aigrette presque une fois plus longue que l'achaîne.*

Hab. — Bois et rochers des hautes montagnes. — **Alsace** : le Hohneck (*Kal. plur.*) ; **Savoie** : Feissons (*St-Lager*) ; au-dessous du col de la Louve vallée de la Fongère (*Perrier* in h. *R.*) : **Haute-Savoie** : mont Chalume ; Roc d'Enfer ; **Puy-de-Dôme** : Mont Dore ; **Cantal** : rochers de Vassivières ; sommet du ravin de la Croix *Heribaud* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Europe centrale et orientale*, jusqu'à la Roumélie (incl.) ; *Sibérie, région pontique, Anatolie.*

6. — **C. LANATA** L. *Spec.*, 1160 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 277 ; Reichb., *l. c.*, t. 12, f. 1 ; et auct. ; *Mitina lanata* Cass. *Dict.*, 47, p. 507. — Exsicc. : Bill., 2290 ; Reichb., 1416 ; Raulin *Crète*, 391 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2ᵉ sér., 369. — *Plante* de 1-5 décim., *annuelle*. Tige dressée, sillonnée, à la fin glabre, simple ou à rameaux étalés dépassant souvent l'axe primaire. Feuilles coriaces, pliées, ± laineuses sur les deux pages : les caulinaires dressées, semi-amplexicaules, non atténuées à la base, lancéolées, fortement dentées-épineuses, à épines inégales, divariquées. Calathides assez grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* hémisphérique, laineux, *à folioles externes* nombreuses, largement lancéolées, dentées-épineuses, *à épine terminale* vulnérante, canaliculée en dessus, carénée en dessous, *dépassant beaucoup les rayons* : *folioles* médianes lancéolées-linéaires, entières, à épine terminale simple ou

pinnée à la base ; *les internes lancéolées-oblongues*, ± *purpurines ou violacées sur les deux faces*, souvent denticulées vers le haut, non ciliées. Corolles jaunes. Paillettes du réceptacle à divisions principales fusiformes, mais très aiguës au sommet. Achaînes à poils blancs ; aigrette une fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux stériles de la **région méditerranéenne ; Corse :** Bastia (sec. *G. et G.*), Bonifacio (*Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Asie-Mineure, Syrie* ; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

7. — **C. corymbosa** L. *Spec.*, 1160 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 277 ; Reichb., *l. c.*, t. 13 ; et auct. ; *Mitina corymbosa* Cass., *l. c.*, p. 508. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 28 ; Bourg. *Esp.*, 1849, n° 261 ; Kralik *Pl. corses*, 672 ; Mab. *Herb. Cors.*, 155 ; Bill., 2495 ; Ces. *Ital. bor.*, 660 ; Reichb., 599 ; *Soc. Dauph.*, 5618. — *Plante vivace*, de 1-5 décim., pubescente-aranéeuse ou glabrescente. Tige ascendante ou dressée, ordt très rameuse à rameaux dressés, presque fastigiés. Feuilles coriaces, pliées, dentées ou pinnatifides, épineuses, à épines divariquées ; feuilles caulinaires non atténuées à la base, semi-amplexicaules. Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige et des rameaux et formant un corymbe. *Péricline à folioles externes* pectinées-épineuses, à épines rameuses, *terminées par une épine* peu robuste, *courte*, *ne dépassant pas les rayons* ; *folioles* médianes lancéolées, entières, à épine terminale faible ; les *internes lancéolées-oblongues, d'un beau jaune*. Corolles jaunes. Paillettes du réceptacle comme dans le *C. lanata*. Achaînes à poils d'un jaune doré ; aigrette blanche, une fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux stériles du **midi :** de la Drôme et de la Lozère à la Dordogne, puis toute la région méditerranéenne ; commun en **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Syrie* ; *Afrique septentrionale.*

Obs. — M. Foucaud a indiqué, comme nouveau pour la Corse (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 93), le **Carlina Sicula** Ten. var. *purpurascens* Guss., au mont Rotondo. Je me borne à signaler ici cette indication, en faisant toutefois remarquer d'abord que la var. *purpurascens* est de DC. et non de Guss., puis que les auteurs indiquent seulement le *C. Sicula* en Italie, dans l'extrémité méridionale de la péninsule et en Sicile, dans la région littorale ou hors de la région montagneuse élevée, ensuite dans les petites îles avoisinant la Sicile. Quant à la var. *purpurascens*, fort rare, Gussone dit ne l'avoir point vue, A.-P. de Candolle la signale seulement d'après Jan, et je n'en ai qu'un seul pied provenant des environs de Castelbuono, où elle croît d'ailleurs avec le type.

XXLIX. — STÆHELINA L. *Gen.*, 938; DC. *in Ann. Museum*, 16, p. 192; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 471.

Calathides homogames, à fleurs égales, hermaphrodites, fertiles; rarement calathides uniflores (mais alors non rapprochées sur un réceptacle commun comme dans le genre *Echinops*). Péricline cylindrique ou oblong, à folioles régulièrement imbriquées, apprimées, aiguës ou obtuses, entières, inermes. Etamines à filets glabres, adnés à la corolle inférieurement; anthères appendiculées au sommet et pourvues également à la base de deux appendices filiformes plumeux. Receptacle à paillettes subulées, à peine soudées à la base. Achaines velus, soyeux ou glabres, fusiformes ou subcylindriques, munis de côtes fines et inégales; disque épigyne à bord entier. Aigrette caduque, formée d'un rang de poils très nombreux, lisses, soyeux, concrescents inférieurement en faisceaux soudés à leur base.

S. DUBIA L. *Spec.*, 1176; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 274; Reichb., *l. c.*, t. 79, f. 2; et auct.; *Serratula conica* Lamk. *Illustr.*, t. 666, f. 4; *S. dubia* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 350; *S. rosmarinifolia* Cass. *Dict.*, 50, p. 439. — Exsicc.: Welw. *Lusit.*, 106, *Cont.*, 173; Bill., 403; F. Schultz *Herb. norm.*, 511; Ces. *Ital. bor.*, 199 *bis*, 436; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 367; Daveau *Herb. Lusit.*, 1237; *Soc. Dauph.*, 156. — Plante dressée ou ascendante; tiges ligneuses à la base, très rameuses au sommet, à rameaux fastigiés, très feuillés, blanches-tomenteux. Feuilles inermes, linéaires ou lancéolées, à bords ± révolutés, entières ou lâchement dentées, pubescentes-cendrées ou verdâtres en dessus, blanches-tomenteuses, à la page inférieure. Calathides solitaires ou rapprochées par 2-4 au sommet des rameaux, dressées, entourées à la base par quelques petites feuilles linéaires. Péricline à folioles très inégales, toutes aiguës; les externes et les médianes ± courtes, triangulaires; les internes allongées, lancéolées, acuminées. Corolles purpurines, dressées. Achaines glabres, environ 5 fois plus courts que l'aigrette. ♄. — Mai-juillet.

HAB. — Lieux arides et coteaux secs du **midi**, depuis les *Hautes-Alpes* et l'*Ardèche* jusqu'à la *Dordogne*, puis toute la *région méditerranéenne*.

AIRE GÉOGR. — *Portugal*; *Espagne*; *Italie septentrionale et centrale*; *Algérie*; *Maroc*.

L. — **XERANTHEMUM** L. *Gen.*, 947 (*p. p.*);
Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 399, t. 165;
Benth. et Hook. *Gen*, 2, p. 463, *non* Neck.;
Harrisonia Neck. *Elem.*, p. 86, *non* R. Br.

Calathides hétérogames, discoïdes, à fleurs de la périphérie peu nombreuses, femelles et stériles, à corolle irrégulièrement bilabiée, à lèvres dressées, l'extérieure entière ou tridentée, l'interne bipartite, plus petite; fleurs du disque régulières, hermaphrodites et fertiles. Péricline à folioles toutes scarieuses, les internes allongées, colorées, les médianes et les externes plus courtes, peu ou non colorées. Etamines à filets glabres, entièrement libres; anthères munies à leur base de deux appendices filiformes entiers ou ciliés. Réceptacle à paillettes tripartites. Achaînes de la circonférence avortés, grêles, chauves ou munis au sommet de courtes paillettes; ceux du disque allongés, obovoïdes-cunéiformes ou presque turbinés, velus-soyeux, à aigrette formée de paillettes lancéolées, disposées sur un seul rang et acuminées en une soie raide finement dentée; disque épigyne grand, non bordé.

1. — **X. ERECTUM** Presl *Delic. Prag.*, p. 106; Guss. *Pl. rar.*, p. 342; DC. *Prodr.*, 6, p. 529; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 431; Boiss. *Voy. Esp.*, p. 339; Reichb., *l. c.*, t. 6; et auct. nonnull.; *X. inapertum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1902; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 282; et auct. plur.[1]; *X. incomptum* Cass. *Dict.*, 59, p. 115. — Exsicc. : Bourg. *Pl. d'Esp.*, 297; Lange *Hisp.*, 259; Reichb., 2431; Bill., 1905; Heldr. *Herb. Græc.*, 700; Orph. *Fl. Græca*, 753; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 686; Puel et Maille. *Fl. loc.*, 202; *Soc. Dauph.*, 1262; Broth. *Pl. Cauc.*, 455*b*. — Plante dressée, ± tomenteuse. Feuilles entières, vertes en dessus, blanches en dessous; les inférieures atténuées en pétiole, les autres sessiles. Calathides portées par des pédoncules longuement nus au sommet. *Péricline* ovoïde, *à folioles glabres*; *les externes et les médianes* courtes, largement ovales ou suborbiculaires, très obtuses, *mucronées*; *les internes* lancéolées, à peine *rayonnantes, dressées à l'ombre, très étalées au soleil*, aiguës. *Fleurs nombreuses* (30-40), purpurines. *Paillettes du réceptacle dépassant les*

---

[1] Le nom de *X. inapertum* attribué à cette espèce est des plus inexacts, les rayons étant toujours très étalés par temps clair et nullement connivents.

corolles. Achaînes noirâtres, calleux à la base ; *aigrette à 5 arêtes* lancéolées-subulées, *plus longues que l'achaine*. ①. — Juin-août.

α. **typicum** Nob. — Plante de 15-40 cent. ; tige dressée, rameuse vers le milieu ou supérieurement, à rameaux dressés ou ascendants ; feuilles linéaires ou étroitement lancéolées.

β. **pumilum** Nob. — Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 492. — Plante de 5-15 cent. ; tige dressée, rameuse vers la base, à rameaux relativement allongés, étalés ; feuilles très tomenteuses, courtes, largement lancéolées ou subelliptiques.

Hab. — Coteaux rocailleux du **midi** et du **centre**, des *Deux-Sèvres* au *Rhône* et à la *Savoie* ; monte dans les Alpes jusqu'à 1.400 mètres d'altitude.

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Suisse mérid.* ; *Dalmatie*, *Transylvanie* ; *Asie-Mineure* ; *Syrie* ; *Caucase* ; *Afrique septentrionale*.

2. — **X. CYLINDRACEUM** Sibth. et Sm. *Prodr. fl. Græc.*, 2, p. 72 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 282 ; Reichb., *l. c.*, t. 7 ; et auct. : *X. inapertum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 130, et auct. nonnull. : *X. sesamoides* J. Gay *in Bull. Soc. nat.*, 10, p. 445, *non* L. ; *Chardinia cylindrica* Desv. *Fl. Anjou*, p. 216 ; *Xeroloma fœtidum* Cass. *Dict.*, 59, p. 121. — Exsicc. : Reichb., 1230 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 6 ; Bill., 1024 ; Ces. *Ital. bor.*, 296 ; Orph. *Fl. Græca*, 755 ; Noë *Orient.*, 1845, n° 366 ; *Reliq. Maill.*, 1325 et 1325*a* ; *Soc. Dauph.*, 153, *bis* et *ter* ; Magn. *Fl. sel.*, 322 et *bis* ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 202. — Diffère du *X. erectum* par : Plante de 2-5 decim., élevée. *Péricline à folioles blanchâtres-tomenteuses sur le dos* (dans la partie non scarieuse), *les extérieures et les médianes non mucronées*, *les internes* plus courtes, *conniventes*. *Fleurs* bien *moins nombreuses* (10-15). Achaînes plus gros et plus comprimés ; *aigrette à 8-10 arêtes* plus étroites, linéaires-subulées, *égalant au plus l'achaine*. ①. — Juin-septembre.

Hab. — Coteaux, vignes, lieux secs, champs maigres dans le **midi** et le **centre** de la France ; remonte jusqu'aux départements suivants : *Côte-d'Or*, *Loiret*, *Loir-et-Cher*, *Indre-et-Loire*, *Maine-et-Loire* et *Vendée*.

Aire géogr. — *Europe méridionale et orientale* jusqu'à la Tauride ; *Caucase*, *Asie-Mineure*, *Syrie*.

Tribu III. — **SILYBÉES** Less. *Syn.*, p. 10 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 450 et 615. — Calathides multiflores, non rapprochées

sur un réceptacle commun. Etamines à filets glabres entièrement soudés en gaine (*monadelphes*) ; anthères dépourvues à leur base d'appendices filiformes. Achaînes glabres ; disque épigyne à bord entier ; hile basilaire droit, horizontal. Aigrettes caduques, poilues ou plumeuses, à poils plurisériés soudés en anneau à leur base. — Feuilles ± panachées de blanc.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Péricline à folioles externes et médianes dilatées en un appendice foliacé, denté-épineux, terminé par une épine très vulnérante ; réceptacle charnu. **Silybum** Adans.
   Péricline à folioles toutes imbriquées, entières ; réceptacle sec..... 2.

2. Péricline à folioles terminées par un acumen triquètre ; fleurs inégales, celles de la périphérie plus grandes, rayonnantes ; achaînes subcylindriques ; aigrettes à poils plumeux. **Galactites** Mœnch
   Péricline à foliole terminées par une spinule ; fleurs égales ; achaînes tétragones ; aigrettes à poils lisses inférieurement plus denticulés vers le haut. **Tyrimnus** Cass.

LI. — **TYRIMNUS** Cass. *in Bull. Phil.*, 1818, *Dict.*, 41, p. 335 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 470.

Calathides homogames, à fleurs égales, hermaphrodites, fertiles. Péricline à folioles toutes imbriquées, entières, terminées par une spinule. Etamines à filets velus à la base ; anthères pourvues au sommet d'un appendice subulé. Réceptacle fibrillifère. Achaînes tétragones-oblongs, comprimés. Aigrette à poils lisses inférieurement puis finement denticulés vers le haut.

T. LEUCOGRAPHUS Cass. *Dict.*, 41, p. 335 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 203 ; Reichb., *l. c.*, t. 150 ; et auct. ; *Carduus leucographus* L. *Spec.*, 1149 ; *Cirsium maculatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 22, *non* Scop. — Exsicc. : Soleirol *Pl. corses*, 2570 ; Kralik *Pl. corses*, 669 ; Pett. *Dalm.*, 78 ; Heldr. *Herb. Græcum*, 691 ; Noë *Orient.*, 1845, n° 361 ; *Soc. Dauph.*, 4575 ; Reverch. *Crète*, 1883, n° 85. — Plante de 2-5 décim., ± blanchâtre-tomenteuse ou aranéeuse. Tige grêle, dressée, feuillée surtout vers la base, simple ou à rameaux allongés, subfiliformes, longuement nue supérieurement ainsi que les rameaux monocéphales. Feuilles molles, sinuées-spinuleuses, blanchâtres surtout en dessous ; les inférieures obovales-oblongues, atténuées en un large pétiole court ; les cauli-

naires lancéolées, décurrentes. Calathides médiocres, d'abord penchées puis ± redressées. Péricline à folioles lancéolées, aranéeuses. Corolles d'un beau rose. Achaînes d'un rouge noirâtre ; aigrette blanche, soyeuse, trois fois plus courte que l'achaîne. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Champs maigres et lieux arides de la région méditerranéenne. — **Alpes-Maritimes ; Var ; Bouches-du-Rhône ; Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid. ; Asie-Mineure, Syrie.*

LII. — GALACTITES Mœnch *Meth.*, 558 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 470 ; Lupsia Neck. *Elem.*, 1, p. 71.

Calathides hétérogames, à fleurs inégales : celles de la périphérie unisériées, plus grandes, rayonnantes, stériles ; celles du disque régulières, hermaphrodites, fertiles. Péricline à folioles toutes imbriquées, entières, terminées par un acumen triquètre, vulnérant. Étamines à filets papilleux ; anthères pourvues au sommet d'un appendice incurvé. Réceptacle faiblement fibrillifère, à la fin nu. Achaînes subcylindriques, comprimés à la base, munis de 10 stries fines. Aigrette à poils longuement plumeux.

G. TOMENTOSA Mœnch *Meth.*, 558 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 202 ; Reichb., *l. c.*, t. 88 ; et auct. ; *Centaurea Galactites* L. *Spec.*, 1300 ; *Calcitrapa Galactites* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 30 ; *Cnicus Galactites* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 538 ; *Carduus Galactites* B. et Ch. *Expl. Morée*, p. 242. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 413 ; Lange *Hisp.*, 226 ; Bourg. *Pl. d'Esp.*, 1607, *Pyr. esp.*, 50, *Alpes mar.*, 132 ; Bill., 1240 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1121 ; *Soc. Dauph.*, 1701. — Tige dressée, simple ou rameuse, blanche-tomenteuse ainsi que les rameaux et le dessous des feuilles qui sont vertes et ± pubescentes en dessus. Feuilles pinnatipartites, les caulinaires ± décurrentes, à lobes triangulaires ou lancéolés, peu inégaux, très aigus, entiers ou dentés-spinuleux, le plus souvent terminés par une épine jaunâtre, vulnérante plus rarement faible ; feuilles ultimes linéaires ou subulées. Calathides médiocres, solitaires, dressées, brièvement pédonculées. Péricline aranéeux, à folioles externes et médianes triangulaires à la base, contractées en un acumen canaliculé, étalé, denté et scabre à la marge ; les internes lancéolées-linéaires, acuminées, mais inermes. Corolles purpurines. Achaînes jaunâtres, luisants.

Aigrette deux fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Juin-août. — Parfois naine (s.-var. *nana* Nob.).

β. **integrifolia** Boiss. *Voy. Esp.*, p. 355. — Feuilles entières ou ondulées-sinuées; tige ord^r plus basse et plus grêle que dans le type, presque toujours simple et oligocéphale, ou même monocéphale.

γ. **macrophylla** Nob. — Feuilles grandes, larges, pinnatilobées ou à peine pinnatifides, à lobes latéraux courts, le terminal ample, ovale-triangulaire, occupant au moins la moitié de la feuille.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins du **midi**; **Gironde**; **Corse**; var. β. et γ., çà et là, rares.

Aire géogr. — *Europe méditerr.* (excl. Dalm.); *Afrique sept.*, jusqu'aux îles Canaries.

LIII. — **SILYBUM** Adans. *Fam.*, 2, p. 116 (1763); Gærtn. *Fruct.*, p. 378, t. 162 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 470; **Mariana** Hill *Veget. Syst.*, 4, p. 19 (1762).

Calathides homogames, à fleurs égales, hermaphrodites, toutes fertiles. Péricline à folioles externes et médianes dilatées en un appendice foliacé, denté-épineux, terminé par une épine très vulnérante; les internes entières, non appendiculées, dressées. Etamines à filets papilleux; anthères à peine appendiculées au sommet. Réceptacle charnu, couvert de paillettes subulées. Achaînes obovoïdes-comprimés, non striés. Aigrette à poils denticulés, à anneau de la base pourvu à son bord supérieur d'une coronule de petits poils lisses connivents.

S. Marianum Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 378, t. 168, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 204; Reichb., *l. c.*, t. 151; et auct.; *S. maculatum* Mœnch *Meth.*, p. 555; *S. Mariæ* S.-F. Gray *Nat. Arr. Brit. pl.*, 2, p. 436; *Carduus maculatus* L. *Spec.*, 1153; *C. Mariæ* Crantz *Inst.*, 1, p. 248; *Cirsium maculatum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 130; *Carthamus maculatus* Lamk. *Dict.* 1, p. 638. — Exsicc.: Noë *Orient.*, 1844, n° 178; *Soc. Dauph.*, 2131. — Plante de 3-15 décim. (rarement 5-30 cent.), glabre ou peu aranéeuse. Tige robuste, sillonnée, plus feuillée à la base, à rameaux allongés; rarement simple. Feuilles vertes, luisantes, largement maculées de blanc le long des nervures, les basilaires très

grandes, pétiolées, elliptiques ou ovales, pinnatifides, à lobes larges, arrondis, sinués-dentés ; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, pinnatilobées ; les supérieures lancéolées, auriculées-amplexicaules ; toutes = ciliées-spinuleuses, à dents terminées par une épine jaune = vulnérante. Calathides grandes (4-8 cent. de diam.), à folioles externes et médianes ovales-oblongues, à appendice triangulaire-lancéolé à épine terminale munie inférieurement de 4-6 spinules courtes. Corolles purpurines, souvent très foncées. Achaines gros, d'un noir luisant, = marbrés de jaune et finement ridés ; disque épigyne corné, muni au centre d'un cylindre terminé par 3 mamelons. Aigrette blanche, 2-2 1/2 fois plus longue que l'achaîne. ⊙. — Juin-août.

β. **longispina** Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 424. — Plante plus fortement épineuse ; appendices des folioles externes du péricline à épines latérales plus robustes, l'épine terminale constituant une longue arête triangulaire robuste et très vulnérante, dépassant longuement les calathides.

Hab. — Lieux incultes, pied des vieilles murailles, bords des chemins dans **presque toute la France**, surtout dans le midi et le centre ; **Corse** : surtout sur le littoral ; var. β. : **Creuse** : presbytère de Chambon (*Lamotte*) ; **Eure** : ruines du château de Gisors (*Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe centrale et méridionale, Grande-Bretagne ; Asie occidentale et centrale ; Afrique septentr.*, jusqu'aux Canaries.

FIN DU HUITIÈME VOLUME

ADDITIONS ET CORRECTIONS TYPOGRAPHIQUES[1]

TOME I

Page 28 (*Thalictrum procerulum*), ligne 17, après (*Chatenier*), ajouter : **Hautes-Alpes** : Guillestre, au Mélézat (*Brachet*).

Page 65 (*Ranunculus rhipiphyllus*), ligne 30, après **Orientales**; ajouter : **Corse**; Ajaccio, mares vers le cap Parata (*Wilczek*).

Page 88 (*Ranunculus Monspeliacus*), ligne 10, après Denis, ajouter : dans la **Nièvre** (*Gagnepain*), et dans l'**Allier** (*Chateau*).

Page 106 (*Ranunculus Aleæ*), ligne 11 en remontant, après (*Catalogne*), ajouter : *Aveyron* : la Cazotte près Broquiès (*Eug. Simon*).

Page 144 (*Pæonia corallina*), ligne 6 en remontant, après (*Bonnet*), ajouter : **Lot** : env. de Luzech (*Bach*).

Page 157 (*Papaver pinnatifidum*), ligne 23, après (*Thuret*), ajouter : **Corse** : Erbalunga, Biguglia, Caporalino (*Foucaud* et *Simon*)[2]. — Après la ligne 24 intercaler :

Sous-espèce. — **P. Simoni** Fouc. (*pro sp.*), *ap.* Fouc. et Sim. *Trois sem. d'herb. en Corse*, in *Bull. Soc. sc. nat. Charente-Infér.*, 1897, p. 164, *cum icone.* — Exsicc. : *Soc. Rochel.*, 3856. — Diffère du type par : *Boutons ovoïdes-oblongs* ; fleurs plus petites, à *pétales étroitement ovales*, violets à la base, *profondément dentés* au sommet ; *anthères violacées* ; *capsules* encore plus étroites, *longuement claviformes*.

Hab. — **Corse** : Calvi, Ile-Rousse, Belgodère, Novella, Ajaccio, Aspetto (*Foucaud* et *Simon* ; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 164 (*Glaucium flavum*), ligne 21, après Langres, etc. ; ajouter : **Corse.**

Page 168 (*Hypecoum procumbens* β. *glaucescens*), ligne 2 en remontant, après (*Kralik*), ajouter : **Hérault** : Valras-la-plage près Sérignan (*de Rey-Pailhade et Mandon*).

---

[1] Ces additions proviennent des récoltes de MM. Albert, Anthouard, Audigier, Brachet, Breton, John Briquet, Burnat, A. Chabert, Chateau, Alph. Faure, Fliche, Foucaud, Gadeceau, Gagnepain, F. Gérard, Dr Gillot, A. Le Grand, Legré, Mouillefarine, Perrier de la Bâthie, Reynier, Rotgès, N. Roux, Rouy, frère Sennen, Eug. Simon, Tétrel, abbé Toussaint, Wilczeck, René Zeiller.

[2] M. Eug. Simon a bien voulu me communiquer les plantes les plus intéressantes de ses récoltes en Corse, en compagnie de M. Foucaud, ce qui me permet de citer, avec certitude, les noms desdites plantes et leurs localités nouvelles.

Page 186 (*Corydallis pumila*), ligne 8, après (*Burnouf*), ajouter : pentes du mont d'Oro (*N. Roux*).

Page 202 (*Barbarræa brevicaulis*), ligne 23, après (*Soleirol*, n° 436 *b*) ajouter : rochers à la Focce de Vizzavone (*N. Roux*).

Page 219 (*Arabis Allionii* β. *vesula*), ligne 6 en remontant, après Traversette, ajouter : col d'Agnel, très près du Refuge.

TOME II

Page 15 (*Sisymbrium runcinatum*), ligne 15, après *Mus. Par.*), ajouter : **Aude** : de Feuilla à Treilles (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 17 (*Diplotaxis tenuifolia*), ligne 3 en remontant, après sinues-dentées, ajouter : rarement feuilles toutes entières ou les inférieures à peine sinuées-denticulées.

Page 86 (*Lepidium humifusum*), ligne 9, après (*de Ladouze*), ajouter : mont d'Oro (*N. Roux*).

Page 90 (*Noccæa alpina*), après la ligne 10 : Aire géogr. — *Valais*, ajouter :

Forme II. — **N. brevicaulis** Reichb. (*pro sp.*, *Fl. excurs.*, p. 667 ; *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 63. — Exsicc. : Reichb., 670. — Port du *N. affinis* : en diffère par les silicules oblongues-obovales, atténuées à la base mais obtuses au sommet, et le stigmate sessile.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret : fond de la vallée de Combe-Noire, près des neiges (*Arvet-Touvet*, *Chaboisseau* et *Faure* in herb. *Rouy*). — Mont Cenis (*Huguenin* in herb. *Rouy*) : à rechercher dans les Alpes, sur les hauts sommets.

Aire géogr. — *Suisse ; Autriche-Hongrie.*

Page 92 (*Noccæa speluncarum*), ligne 6, après (*Jordan*), ajouter : **Bouches-du-Rhône** : grottes du massif du Pilon-du-Roi et de Notre-Dame-des-Anges (*H. Roux* ; *Legré* in herb. *Rouy*).

Page 103 (*Jondraba cichoriifolia*), lignes 25-26, supprimer : Magn. *Fl. sel.*, n° 2397, et reporter cette indication à la var. *macrocarpa*, ligne 13, en remontant, après 3328.

Page 111 (*Biscutella Neustriaca*), ligne 15, après (*Niel*), ajouter : sables de Bernières (abbé *Toussaint* in herb. *Rouy*).

Page 111 (*Biscutella controversa*), ligne 13 en remontant, après (*Arbost*), ajouter : **Lot** ; Rocamadour (*Rouy*).

Page 111 (*Biscutella Guillonii*), ligne 2 en remontant, après (*Pontarlier*), ajouter : Crézières (*Fouillade*).

Page 132 (*Iberis intermedia*), après la ligne 15, ajouter :

α. **genuina** Rouy — Tige de 2-5 décim., très rameuse, à rameaux ascendants ; feuilles lancéolées-linéaires.

β. **elata** Rouy — Tige de 6-8 décim., très rameuse, à rameaux allongés, dressés ; feuilles lancéolées.

γ. **latifolia** Rouy — Tige de 3-5 décim., à rameaux allongés, très étalés ; feuilles plus épaisses que dans α. et β., oblongues-lancéolées, moins aiguës ou obtusiuscules.

Ligne 17, supprimer près Varangeville [1] et ajouter après Gargantua : var. β. et γ., avec le type, mais plus rares : la var. α. très abondante dans tout le vallon de Gargantua (*Rouy*).

Page 135 (*Iberis deflexifolia*), ligne 10, après *Brus.*, ajouter : **Hérault** : Bédarieux (fr. *Sennen*).

[1] Indication erronée portée sur l'étiquette des *Reliquiæ Mailleanæ*.

Page 160 (*Papaver Argemone*), ligne 21, avant Corse, supprimer : non signalé en.

Page 163 (*Clypeola lapidicola*), ligne 10, après (*Bonafous*), ajouter : **Aude :** la Nouvelle, au Cap de Roc (fr. *Sennen*).

Page 163 (*Clypeola petræa*), ligne 12, après (*Gautier*), ajouter : la Nouvelle (fr. *Sennen*).

Page 165 (*Clypeola hispida*), ligne 15, après (*Roux*), ajouter : **Hérault :** Béziers (*fr. Sennen*) ; **Corse :** env. de Corté (*Burnouf*).

Page 165 (*Clypeola ambigua*), ligne 17, après (*Jordan*), ajouter : les Pennes (*Reynier*) ; **Hérault :** Béziers (fr. *Sennen*).

Page 165 (*Clypeola gracilis*), ligne 22, après (*Bordère*), ajouter : **Bouches-du-Rhône :** les Pennes (*Reynier*).

Page 165 (*Clypeola lævigata*), ligne 26, après (*Blanchet*), ajouter : **Bouches-du-Rhône :** vallon de Mazargues (*Reynier*) ; **Aude :** la Nouvelle (fr. *Sennen*).

Page 165 en fin de l'habitat général, ajouter. — La forme *C. microcarpa* : **Corse :** env. de Corté (*Burnouf* in herb. *Rouy*) ; **Var :** Solliès-Toucas, à la Tourne (*Albert* in herb. *Rouy*).

Page 171 (*Lunaria rediviva*), ligne 16, après **Corrèze,** ajouter : **Lot.**

Page 172 (*Vesicaria utriculata*), ligne 4 en remontant, après Abriès, ajouter : la Motte-en-Champsaur.

Page 175 (*Alyssum incanum*), ligne 13, après *Drôme*, ajouter : *Hautes-Alpes.*

Page 192 (*Alyssum maritimum*), ligne 4, au lieu de siliques, lire : silicules. — Après la ligne 6, ajouter : γ. **rubescens** Rouy ; *A. Jonasianum* Coste et Sennen ; *Koniga maritima* var. *rubescens* Rouy, *l. c.*, p. 58. — Feuilles linéaires, courtes, à villosité apprimée ; fleurs petites à pétales rouges ou violacés, en grappe dense, courte ; sépales verts, ou ± rougeâtres, ou même purpurins, très velus ; pédicelles courts ; silicules petites, purpurines, à loges monospermes ; tiges courtes, ascendantes, ord' rougeâtres, ± pourvues de poils bifurqués. — Ligne 12, après *Rouy*, ajouter : la var. γ. dans l'**Aude,** à la Nouvelle (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 198 (*Rorica Hispanica*), ligne 9 en remontant, après (1877-1886), ajouter : Fetges près Mont-Louis (*Rouy*).

Page 205 (*Kernera saxatilis*), ligne 1, après *Marçais*), ajouter : pic d'Espade près le Tourmalet (*Rouy*).

Page 211 (*Draba Bertolonii*), ligne 26, après herb. *Rouy*), ajouter : mont Coronat (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 216 (*Draba Fladnizensis*), ligne 9 en remontant, après Aurouse, ajouter : mont Chaillol.

Page 270 (*Cistus Florentinus* γ. *arrigentiformis*), ligne 12 en remontant, après (*Fliche*), ajouter : Tour de Capitello (*Foucaud et Simon*, sub × *C. Flichei* cor. ; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 275 (*Cistus laurifolius* α *ovatus*), ligne 11 en remontant, après (*Jordan*), ajouter : **Corse :** Ghisoni : forêt de Marmano (*Rotgès*: *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 1160).

Page 309 (*Helianthemum Œlandicum* ε. *villosum*), ligne 10, en remontant, après (*Rouy*), ajouter : Châteauroux (*Brachet*), dans les Hautes-Alpes.

TOME III

Page 32 (*Viola permixta*), ligne 18 en remontant, avant **Franche-Comté,** ajouter : **Meuse ;**

Page 48 (*Viola saxatilis* γ. *Provostii*), ligne 7 en remontant, après **Doubs,** ajouter : **Meuse ; Vienne ;**

Page 80 (*Polygala rupestre*), ligne 23, après *H. Roux*), ajouter : au-dessus de Saint André (*Reynier*) ; ligne 26, après (*Timbal*), ajouter : la Nouvelle (*fr. Sennen*).

Page 85 (*Frankenia pulverulenta*), ligne 6, après 197), ajouter : **Corse** (loc. plur. in herb. Rouy).

Page 206 (*Cerastium alpinum* ζ. *glabratum*), ligne 5, après *G. et G.*), ajouter : le Canigou : maner de l'Or (fr. *Sennen*).

Page 211 (*Cerastium pedunculatum*), ligne 20, après mont Viso, ajouter : au-dessus du lac de Malrif.

Page 216 (*Cerastium glutinosum*), après la ligne 15, en remontant, ajouter :

δ. **macropetalum** Rouy ; *C. campanulatum* Viv. *in Ann. bot.*, 1, part. 2, p. 171 ; *C. praecox* Ten. *Fl. Nap.*, 1, p. XXVII, t. 149, f. 2 (= s.-var. *Corsicum* Rouy). — Exsicc. : Bill., 2029 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 448 ; *Rel. Maill.*, 432 ; *Soc. Dauph.*, 4039 ; Puel et Maille *Fl. Europ.*, 8. — Pétales 1-2 fois plus longs que le calice : étamines 10 ; pédicelles plus grêles et ordt plus longs que dans γ.

Ligne 10 en remontant, après que la var. γ., ajouter : var. δ. : **Corse** : Vico (*Foucaud : Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 1165).

Page 217 (*Cerastium fallax*), ligne 18, à l'habitat, au lieu de : Non encore signalé en France, lire : **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*) : **Hérault** : de Poussan à Bayssan (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 264 (*Alsine lanceolata*), ligne 1, après col Agnel, ajouter : au-dessus du lac de Malrif.

Page 275 (*Alsine cymifera*), ligne 16, après *A. Jacquini*), ajouter : Llo, au val de la Sègre (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 287 (*Sagina Corsica*), ligne 13, après (*Salis*), ajouter : gorges de la Restonica près Corté (*Foucaud et Simon*, sub *S. procumbente* var. *bryoidi* F. et S., *excl. syn. S. bryoidi Frœl.* ; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*)[1].

Page 297, après *Amérique*, et avant : 2. — **SPERGULA PENTANDRA** L. *Spec.*, 630 ; intercaler :

Une forme (du *S. arvensis*) :

S. Chieusseana Pomel (*pro sp.*, *Nouv. matér. fl. atlant.*, p. 206 ; Marloth *Contr. fl. Tunisie*, p. 39-41. — Exsicc. : Willk. *Iter Hisp.*, 1846, n° 552 ; Kralik *Pl. corses*, n° 503 ; Mason *Pl. Mader.*, 1857, n° 269 ; Todaro *Fl. Sicula*, n° 985. — Diffère du type par : Dichotomies terminales et axillaires naissant directement d'un dernier verticille foliaire et non au sommet d'un long entre-nœud terminé par deux bractées ; sépales moins largement ovales, submucronés et presque toujours roses au sommet ; pétales elliptiques, d'un tiers plus long que le calice et non égaux aux sépales ; étamines plus ordt 5 ; capsule dépassant à peine ou ne dépassant pas le calice.

Hab. — Cultures de la **région méditerranéenne** : indiqué par M. Marloth à : Roquehaute près Vias ; îles d'Hyères ; Cannes, où il vient d'être revu par M. Th. Delacour ; **Corse** : Biguglia, Ajaccio, Bonifacio.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Sicile : Anatolie, Syrie ; Tunisie, Algérie, Maroc, îles Canaries et Madère.*

Page 306 (*Spergularia Nicæensis*), ligne 5 en remontant, avant — A

---

[1] Le **S. bryoides** *Frœl.* diffère par les capsules presque une fois plus grosses, égalant le calice, arrondies au sommet, non ou à peine mucronées des sépales suborbiculaires, les pétales ovales, une fois plus courts que les sépales, les feuilles nettement denticulées-ciliées, etc. — On prend parfois pour le *S. bryoides* les variations montagnardes ou alpines des *S. procumbens* et *Corsica* à feuilles plus ou moins cilicées.

rechercher, ajouter : Béziers (fr. *Sennen*). — **Aude** : Leucate et Fitou (fr. *Sennen*). — **Pyrénées-Orientales** : Salces (fr. *Sennen*).

Page 307 (*Spergularia pinguis*), ligne 12 en remontant, après (*Timbal*), ajouter : **Corse** : Campo di Loro près Ajaccio (*Foucaud et Simon*, sub *S. rubra*; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 309 (*Spergularia campestris*), ligne 9 en remontant, après plur. (*p. p.*); ajouter : *S. rubra* subspec. *arenosa* Fouc. et Simon *Trois sem. herb. Corse*, in *Bull. soc. sc. nat. Charente-Infér.*, 1897, p. 242 (*sec. exempl. auth. Simon., in herb. Rouy*). — Ajouter à la dernière ligne de la page :

β. **insularis** Rouy; *S. insularis* Fouc. et Sim., *l. c.*, p. 241-242, *cum icone*. — Diffère du *S. campestris*, dont elle a les pédoncules, les pétales et les graines, par les stipules un peu plus larges et les capsules plus longues que les calices, au moins pour la plupart.

Page 310 (*Spergularia campestris*), ligne 3, après 2300 mètres, ajouter : var. β. : **Corse** : Calvi, littoral ouest; Bonifacio (*Foucaud et Simon*; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

TOME IV

Page 35 (*Malva Martrini*), ligne 20, après (*Donos*), ajouter : **Aude** : Leucate (fr. *Sennen*).

Page 40 (*Malva microcarpa*), ligne 26, après *Derbès*), ajouter : Marseille, à Ste-Marthe (*Reynier*).

Page 41 (*Lavatera arborea*), ligne 14 en remontant, après Bouches-du-Rhône, ajouter : **Aude.**

Page 45 (*Lavatera punctata*), ligne 24, après adventice, ajouter : **Aude** : vignes à Leucate, où il est sans doute adventice.

Page 46 (*Lavatera maritima*), ligne 23, après (*Delort*), ajouter : Feuilla, à 600 m. d'alt. (fr. *Sennen*).

Page 82 (*Geranium phæum*), ligne 4 en remontant, après **Auvergne,** ajouter : **Lot.**

Page 93 (*Geranium molle* β. *grandiflorum*), ligne 6, avant à rechercher, intercaler : **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 120 (*Erodium Marcicum*), ligne 10 en remontant, après (*Loret*), ajouter : **Aude** : île Ste-Lucie (fr. *Sennen*).

Page 153 (*Acer Monspessulanum* γ. *microphyllum*), ligne 22, après *Rouy*), ajouter : Caporalino (*Foucaud et Simon*; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 154 (*Acer Martini*), ligne 3, après (*Saint-Lager*), ajouter : le Dard près Conflans (*Perrier de la Bâthie*).

Page 165 (*Rhamnus Alaternus*), ligne 14, après *Shuttleworth*), ajouter : **Bouches-du-Rhône** : St-André et Allauch (*Reynier*) ; ligne 15, avant **Corse,** ajouter : **Bouches-du-Rhône** : les Pennes, à la Gavotte (*Reynier*) : ligne 17, après **Aveyron,** et ligne 19, après Maritimes, ajouter : **Bouches-du-Rhône.**

Page 183, entre les lignes 4 et 5 en remontant, intercaler : Sous-tribu III. — **Clitoriées** ; ligne 3 en remontant, remplacer III par IV.

Page 184, lire : Sous-tribu V. — **Astragalées** et Sous-tribu VI. — **Galégées.**

Page 205 (*Genista Richteri*), ligne 14, ajouter : en montant de la Bidassoa à Biriatou (*Coraze* in herb. *Rouy*).

Page 216 (*Genista bisflorens*), ligne 12 en remontant, après (*des Etangs*), ajouter : **Meuse** (*Breton*).

Page 238 (*Genista Delphinensis*), ligne 2 en remontant, après (*Massot*) ajouter : montagne de Villefranche (fr. *Sennen* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 1175).

Page 288 (*Anthyllis communis* 9. *tricolor*), ligne 18 en remontant, après **Drôme,** ajouter : **Hautes-Alpes.**

TOME V

Page 24 (*Medicago tentaculata*), ligne 1, après (*Sarato*), ajouter : **Var :** les Poudaragues près Solliès-Toucas (*Albert*).

Page 42 (*Medicago monoides*), ligne 8 en remontant, après *Neyraut* : ajouter : — **Charente-Inférieure :** galets des Bouchoteurs près Chatelaillon (*Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 60 (*Melilotus sulcatus* z. *angustifolius*), ligne 15 en remontant, après 9, p. 375, ajouter : *M. Fabrei* Sennen *in Bull. Assoc. Pyr.*, 1901-1902, p. 8, *et in herb. Rouy.*

Page 95 (*Trifolium subterraneum* γ. *longipes* H. Gay), ligne 19, après 1882, p. 15, ajouter : var. *Marsillyi* Fouc. et Sim. *in Bull. Soc. sc. nat. Charente-Infér.*, 1897, p. 214.

Page 163 (*Astragalus sesameus* β. *ambiguus*), ligne 6, après (*Girod* in herb. *Rouy*), ajouter : entre Saint-Jean et la Celle (*Alph. Faure* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, n° 1179).

Page 177 (*Astragalus Narbonensis*), ligne 3 en remontant, après *Castel*, ajouter : Maureilhan, près la chapelle (*de Rey-Pailhade* in herb. *Rouy*).

Page 187 (*Astragalus vesicarius*), ligne 16, après Villarodin, ajouter : Pelousez (*Perrier de la Bâthie*).

Page 205 (*Lens nigricans*), ligne 13, avant route, ajouter : Ria et.

Page 212 (*Vicia heterophylla* β. *linearis*), ligne 18, avant **Hérault,** ajouter : **Pyrénées-Orientales :** vallée de Sorède (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 216 (*Vicia Olbiensis*), ligne 22, après (*Huet*) ajouter : Hyères : à la Londe (*Albert* in herb. *Rouy*).

Page 216 (*Vicia lathyroides*), ligne 7, remplacer après Corse, le ? par (*Kralik* et *Wilczeck* in herb. *Rouy*).

Page 248 (*Vicia Giraudiasii*), ligne 6, avant etc. ?, ajouter : **Aude :** (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*) :

Page 266 (*Lathyrus maritimus*), ligne 10, après Cayeux, ajouter : et le Hable-d'Ault (*de Vicq*).

Page 278, ligne 14 en remontant au lieu de : Une forme, lire : Deux formes ; puis entre les lignes 4 et 5 en remontant, intercaler :

Forme II. — **Lathyrus Simoni** Rouy ; *L. setifolius* var. *alatus* Fouc. et Sim. *in Bull. Soc. sc. nat. Charente-Infér.*, 1897, p. 215. — Diffère du type par : Tiges élancées, plus élevées (6-15 decim.), ailées ; pétioles ailés ; pédoncules pubescents ; légumes 2-4-spermes.

Hab. — **Corse :** maquis de Belgodère, et au pied des grands rochers de Caporalino (*Foucaud et Simon* ; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

TOME VI

Page 5, ligne 14, au lieu de **P. intermedia** Clav., lire : **P. Clavaudi** Rouy ; ligne 1 en remontant, au lieu de **P. intermedia** Clav., lire **P. Clavaudi** Rouy ; *P. intermedia* Clav. *in Ann. Sc. Linn. Bordeaux*, 1884, p. 142, *non* Poir.

Page 12 (*Prunus discreta*), ligne 9, après *Puy-de-Dôme*, etc. ; ajouter : **Vosges.**

Page 14 (*Prunus erubescens*), ligne 14, après *Grenier*), ajouter : **Saône-Loire** : la Grande-Verrière (*Dr Gillot* in herb. *Rouy*).

Page 15 (*Prunus porcorum*), ligne 11, après *Clavaud*), ajouter : **Gard** : Mulière près le Vigan (*Anthouard*).

Page 155 (*Sibbalda procumbens*), ligne 21, après Hohneck, ajouter : **Corse** : capo al Berdato (*Audigier*), monts Cinto et Rotondo (*Burnat et Briquet*).

Page 162 (× *Geum umbrosum*), ligne 13, après (*Camus*), ajouter : **Saône-et-Loire** ; Saint-Emiland, à la Charbonnière (*Dr Gillot* in herb. *Rouy*).

Page 246 (*Rosa moschata*), ligne 17, après **R. moschata**, ajouter : Herrmann *De Rosa*, p. 15 (1762) ;

Page 249 (× *Rosa rusticana*), avant l'habitat intercaler les variétés suivantes :

β. **perarvensis** Rouy ; *R. arvensis* var. *major* > *R. stylosa* var. *systyla*? — Tiges longues, minces, flagelliformes ; bractées étroites, courtes, minces ; pédicelles abondamment glanduleux ; fleurs en corymbes, grandes, à sépales allongés, à pointe et appendices longs et étroitement linéaires ; corolle blanche ; fruits ellipsoïdes-allongés, ne contenant qu'un carpelle.

γ. **perstylosa** Rouy ; *R. arvensis* var. *major* < *R. stylosa* var. *leucochroa*? — Tiges robustes ; bractées lancéolées, subfoliacées, épaisses ; pédicelles peu glanduleux ou presque lisses : fleurs grandes, en corymbes ; sépales atténués au sommet, mais à pointe et appendices assez larges, ces derniers lancéolés, courts ; corolle blanche ; fruits ellipsoïdes.

Ligne 13, à l'habitat, avant : A rechercher, ajouter : var. β. : **Maine-et-Loire** : Saumur (*Tétrel* in herb. *Rouy*) ; var. γ. : **Sarthe** : Sargé (*A. Gentil* in herb. *Rouy*).

Page 269 (*Rosa Kosinsciana* β. *interveniens*), ligne 16 en remontant, après *Déséglise*, ajouter : ; *A. Le Grand* in herb. *Rouy*).

Page 367 (*Rosa micrantha* α^3 *stenocarpa*), ligne 14, après (*Rouy*), ajouter : **Morbihan** : Belle-Ile, à Port-York (*Gadeceau* in herb. *Rouy*).

Page 388 (*Rosa tomentosa* ω. *Arrondæana*), ligne 2, après (*Arrondeau*), ajouter : **Ille-et-Vilaine** : Saint-Aubin-d'Aubigné près Rennes (*Tétrel* in herb. *Rouy*).

Page 398 (*Rosa alpina*), accolade 19, paragraphe 2, entre ovales et églanduleuses, supprimer : glabres.

Page 418 (*Rosa pimpinellifolia*), accolade 21, remplacer $\beta.^8$ **Riparti** Dés. par..... 22 ; puis ajouter :

22. { Folioles médiocres ; plante abondamment aiguillonnée, à aiguillons très inégaux. — $\beta.^8$ **Riparti** (Dés.).
22. { Folioles grandes ; plante à aiguillons ± écartés, peu inégaux. — $\beta.^{8\,bis}$ **sublatifolia** Nob.

Page 419 (*Rosa pimpinellifolia* $\beta.^9$ *typica* s.-var. *roseiflora*), ligne 16, après *Boulay*), ajouter : **Meuse** : Saint-Mihiel, au bois de Bernost (*Breton* in herb. *Rouy*).

Page 420 (*Rosa pimpinellifolia* $\beta.^9$ *sublatifolia*) après la ligne 7, intercaler :

$\beta.^{8\,bis}$ *sublatifolia* Nob. — Hab. — **Meuse** : bois de la Pétancerie près Saint-Mihiel (*Breton* in herb. *Rouy*).

Ligne 10, après Givray, ajouter : **Meuse** : bois des Wavroils à Saint-Mihiel (*Breton* in herb. *Rouy*).

Page 423 (× *Rosa Hybernica* α. *glabra*), ligne 9 en remontant, après (*Tourangin*), ajouter : **Meuse** : Saint-Mihiel, au bois de Chauffour (*Breton* in herb. *Rouy*).

Page 429 (× *Rosa involuta* β. *pseudo-Doniana*), ligne 2, après (*Moutin* in herb. *Rouy*), ajouter : **Meuse** : coteaux d'Ailly et bois de Senouville

près Saint-Mihiel (*Breton in herb. Rouy*). — Ligne 7, après Romains, ajouter : et au bois de Senouville.

Page 137 (*Polerium Spachianum*), ligne 12 en remontant, après *Rouy*, ajouter : **Aude** : la Nouvelle fr. *Sennen* in herb. *Rouy*.

TOME VII

Page 4 (*Cratægus Oxyacantha*), ligne 5 en remontant, au lieu de glabres, lire : velus.

Page 36 (× *Saxifraga hirsutoformis*), ligne 15, après *Camus* ajouter : L'Hieris, au-dessous du col, en compagnie des *S. umbrosa* et *Geum* (*Mouillefarine* in herb. *Rouy*).

Page 40 (*Saxifraga Hirculus*), ligne 17 en remontant, au lieu de Montbéliard, lire : Morteau.

Page 63 (*Saxifraga decipiens*), ligne 1, après *Belgique*, ajouter : *Allemagne;*

Page 99 (*Sedum maximum*), ligne 4, au lieu de **Rhône**, lire : **Ain**.

Page 113, **Obs.**, ligne 16, au lieu de *Europa*, lire : *Europæ*.

Page 132 (*Sempervivum rupestre* γ. *violascens*), ligne 2, après Glaize (*Rouy*), ajouter : **Pyrénées-Orientales** : Fontpédrouze vers Thuès (*Rouy*).

Page 139 (*Sempervivum Boutignyanum* β. *Jordanianum*), ligne 7, après *Sudre* in herb. *Rouy*), ajouter : le Canigou, rochers du pic Barbet (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 140 (*Sempervivum minimum*), après la ligne 7 en remontant, intercaler :

β. **Baregense** Rouy — Tige de 2 décim.; panicule plus fournie et plus velue.

Ligne 6, en remontant, avant Corbières, ajouter : le Canigou, rochers du pic Barbet fr. *Sennen* in herb. *Rouy* ; ligne 5 en remontant, ajouter : var. β. : **Hautes-Pyrénées** : de Barèges au Tourmalet (*Rouy*).

Page 186 (*Epilobium roseum*), ligne 14, après **E. ROSEUM**, ajouter : Retz. *Fl. Scand. prodr.*, ed. 1, n° 408, ed. 2, n° 464 ;

Page 216 (*Eryngium viviparum*), ligne 14 en remontant, au lieu de en Ploërmel, lire : en Ploëmel.

Page 220, à la fin du genre **ERYNGIUM** ajouter :

Hybride. — **E. Chevalieri** Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 49, p. 375; *E. Bourgati* × *campestre* cj. — Port de l'*E. campestre* L.; mais en diffère par les folioles de l'involucre au nombre de 7-10 (et non 4-6), plus dressées, les fruits à écailles inférieures obtusiuscules et non acuminées, les fleurs bleuâtres en capitules oblongs, les dents du calice fructifère lancéolées, les feuilles inférieures à limbe orbiculaire subpalmatipartit, les rameaux dressés.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : pelouses à Llo dans un vallon d'un affluent de la Sègre, à droite (fr. *Sennen* in herb. *Rouy*).

Page 228 (*Laserpitium Gallicum*), ligne 4, supprimer : Chaîne du **Jura**.

Page 234 (*Daucus Boccanei*), ligne 13 en remontant, avant **Pyrénées-Orientales**, ajouter : **Aude** : Sigean fr. *Sennen* in herb. *Rouy* ; et après (*Gautier*), ajouter : **Corse** : Santa-Manza près Bonifacio (*Revelière* in herb. *Rouy* ex herb. *Gadeceau*).

Page 236 (*Daucus Carota*), entre les lignes 19 et 20, intercaler :

γ. **Gallii** Rouy; *D. maritimus* Le Gall *Fl. Morbihan*, p. 224, *non* Lamk. — Port du *D. maritimus* Lamk., mais en diffère par les pétales rayonnants à la périphérie comme dans les autres variétés du *D. Carota*, les fruits à aiguillons non glochidiés au sommet, et les tiges ± hérissées, rarement glabrescentes.

Ligne 25, après **Sarthe,** etc.; ajouter : var. λ. : **côtes de la Bretagne,** dans les terrains sablonneux ou rocailleux.

Page 239 (*Daucus gummifer*), ligne 11, au lieu de *genuinum*, lire : *genuinus*.

Page 241 (*Daucus gummifer*), ligne 9 en remontant, après *Gautier*) ajouter : var. δ. : **Bouches-du-Rhône** : bords de la mer à Montredon près Marseille (*G. et G.*; *Huet*, *Reynier* et *de Coincy* in herb. *Rouy*); **Corse** : Bonifacio (*G. et G.*) : au Phare (*Revelière* in herb. *Rouy*. ex herb. *Gadeceau*).

Page 272 (*Seseli bienne*), lignes 15 et 16 en remontant, supprimer : la partie française de la chaîne du Jura. — Ligne 14 en remontant, après méditerranéenne, ajouter : et le Jura (seulement méridional) — Ligne 12, en remontant, après (de *Brébisson*), ajouter : **Ain** : Inimont (*Jordan*, sub *S. brevicaule* Jord. *ap.* F. Schultz *Arch. de Flore*, p. 1).

Page 272, lignes 6 et 7 en remontant, supprimer : *Mylinum Carvifolia* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 344.

Page 279, ligne 8 en remontant, au lieu de *in Ann. sc. nat.*, ser. 1, v. 1, p. 99, t. 3, lire : *in Ann. sc. obs.*, v. 1, p. 99, t. 3.

Page 288 (*Cnidium apioides*), ligne 19, après (*Ardoino*), ajouter : **Var** : escarpements de Margès, à Aiguines (*Albert*).

Page 304 (*Anthriscus stenophyllus*), ligne 5 en remontant, après Bressancourt, ajouter : et dans le Jura souabe.

Page 303 (*Chærophyllum Cicutaria*), entre les lignes 11 et 12 intercaler :

γ. **Sabaudum** Beauverd *in Bull. Herb. Boiss.*, 2e sér., 6, 2, p. 496 et 724. — Plante basse; souche très rameuse, produisant de nombreux bourgeons stériles; tiges 1-2, glabres ou peu hérisées, de 6-18 cent., non fistuleuses à l'anthèse; feuilles petites, à segments obtus mais étroits; ombelles axillaires 1-3, stériles, la terminale fertile à 7-12 rayons presque égaux; fleurs blanches ou roses; fruits courts, assez gros, à carpophore de 4 1/2 à 6 1/2 millimètres.

Ligne 14, après etc., ajouter : var. γ. : **Haute-Savoie** : Alpes d'Annecy : très abondante sur les cimes et les éboulis au nord du mont Soudine, entre 1500 et 1700 m. d'alt. (*Beauverd*).

Page 350 (*Bunium alpinum*), ligne 2, après (*Lannes*), ajouter : **Hautes-Alpes** : col de Gimont près du mont Genèvre (*Perrier*) ; **Savoie** : base du pic des Sarrazins, montagne de Lengecôte (*A. Chabert*) ; la Glière près Pralognan (*Perrier* in h. R).

Page 352 (*Bulbocastanum incrassatum*), ligne 12, après in herb. *Rouy*), ajouter : Sigean (fr. *Sennen*) : **Hérault** : Fonseranes près Béziers (fr. *Sennen*).

Page 383 (*Heracleum Juranum*), ligne 13, au lieu de chateau, lire : hameau.

Page 411 (*Potentilla montana*), au lieu de **Haute-Saône,** lire : **Jura.**

Page 413 (*Œnanthe silaifolia*), ligne 1 du renvoi, au lieu de p. 231, lire : p. 232.

TOME VIII

Page 17 (*Galium Gerardi* ε. *venustum*), ligne 9 en remontant, après *roseis* Deb.; ajouter : Saint-Florent (*Foucaud et Simon*, sub. nom. *G. Bernardi*; *Eug. Simon* in herb. *Rouy*).

Page 21 (*Galium ochroleucum* ζ. *Guillemoti*), ligne 14 en remontant, après (*de la Varde*), ajouter : Granville (*Beautemps-Beaupré*); ligne 11 en remontant, après *Camus*, ajouter : et in herb. *Rouy*).

Page 22 (× *Galium Dangeardi*), ligne 13 en remontant, après *Dan-*

geard) ajouter : *Giraudias* et *Eug. Simon* in herb *Rouy*); puis intercaler, avant **G. SILVATICUM** L. :

G. Simoni Rouy : *G. neglectum* ≈ *arenarium* Rouy — Diffère du *G. Dangeardi* par les caractères suivants : Rhizome à divisions rougeâtres ou rouges, longuement rampantes, grêles ; tiges fortement pubescentes, grêles (5-15 cent.), plus feuillées ; feuilles très rapprochées, plus courtes et moins acuminées surtout les inférieures, plus fortement cilées-aculéolées, à aculéoles dirigés vers le haut plus longs et plus nombreux, nettement pubescentes ou poilues, au moins en dessous ; fleurs plus nombreuses, en panicule subspiciforme et plus dense. — Feuilles étalées ou dressées pendant l'anthèse, non réfléchies.

HAB. — Charente-Inférieure : Chatelaillon ; sables entre la voie et la mer (*Eug. Simon* in herb. *Rouy*) ; à rechercher.

Page 36 (*Galium pumilum*), ligne 4, au lieu de *silvestre*, lire : *commune*.

Page 37 (*Galium pusillum*), ligne 19, supprimer : Corse (sec. *Foucaud*, la plante de Corse (Calvi, leg. *Eug. Simon* in herb. *Rouy*), indiquée sous le nom de *G. pusillum*, appartenant au type *G. Corsicum* Spreng.).

Page 104. — Genre **KNAUTIA** Coulter.

Obs. — Ce genre a été l'objet (*in Annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique de Genève*, année 1902, p. p. 60-142) d'un important travail d'ensemble de M. John Briquet, que nous engageons à lire. On pourra consulter également avec fruit, sur ce genre difficile, pour les espèces en dehors de notre flore, en sus du tome 3 du *Flora Orientalis* de Boissier : Wettstein *Beitr. fl. Alban.* 1892 ; Krasan *in Mitth. naturwiss. Ver. Steiermark* (1899).

Page 112 (*Knautia Kochii*), ligne 3, après Waldst. et Kit., ajouter : *K. silvatica* var. *Gaudini* Briq *in Bull. Soc. Murith.*, 28, p. 66 ; *Scabiosa silvatica* β. *longifolia* Gaud. *Fl. Helv.*, 1, p. 387 (*p.p.*).

Page 130, ligne 1, au lieu de ORDRE LXVIII lire : ORDRE XLVIII.

Page 174, ajouter après l'habitat du **Filago subspicata** Bor., l'observation suivante :

Obs. — Contrairement à l'opinion de Lamotte, M. Préaubert (*in Bull. Soc. études sc. d'Angers*, 31, p. 170-173) vient de publier que ce Filago serait, non un hybride, mais une déformation passagère du *F. Germanica* var. *canescens* G. et G. Il a, en effet, recueilli dans un même champ cette dernière plante présentant la variation *subspicata* et toutes les anomalies intermédiaires la rattachant à la var. *canescens* bien caractérisée.

Page 189, ligne 7 en remontant, au lieu de δ., lire : γ.

Page 219 (*Bidens bullatus* β. *hirtus*), ligne 23, après N.-D. de l'Osier, ajouter : — Recueilli jadis dans le *Lot-et-Garonne*, à Lalongue, dans un ancien bras de la Garonne, par M. O. Debeaux.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES, TRIBUS, SOUS-TRIBUS, ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, FORMES, HYBRIDES ET SYNONYMES

Abrotanum alpestre J. et F.. 282
— *ambiguum* J. et F..... 283
— *leucoglobum* J. et F..... 282
— *congestum* J. et F..... 283
— *pauciflorum* J. et F..... 283
— *pedunculare* J. et F..... 282
— *platylobum* J. et F..... 282
— *radicaulentum* J. et F 282
— *Rhodanicum* J. et F..... 282
— *virgatum* J. et F..... 283
— *viridulum* J. et F..... 282
— *xerophilum* J. et F..... 282

Absinthium arborescens Moench 280
— *camphoratum* Bess..... 281
— *congestum* Lamk..... 290
— *glaciale* Lamk..... 289
— *laxum* Lamk..... 289
— *officinale* Brot..... 279
— *tanacetifolium* Gærtn.... 285
— *vulgare* Dulac..... 299
— *vulgare* Gérin..... 279

Acarna cancellata All..... 359
— *squamifera* Willd..... 362

Achariterium arvense Bl. et F. 175

ACHILLEA L..... 240
— **Ageratum** L..... 254
— *alpicola* Heimerl..... 248
— **alpina** L..... 242
— *alpina* Pollini..... 246
— *asperula* Ces. Pass. Gib... 236
— **atrata** L..... 243
— *atrata nana* Lagg..... 244
— *camphorata* Gilib..... 251
— *capillata* Lap..... 251

ACHILLEA **chamæmelifolia** Pourr. 250
— *chamæmelifolia* × *odorata* Rouy 251
— *collina* Beck..... 249
— *compacta* Lamk..... 247
— *cuneifolia* Lamk 242
— *decipiens* Vest..... 246
— *Delphinensis* Rouy..... 251
— *dentifera* DC..... 246
— *falcata* Lap..... 250
— *Genipi* Murr..... 243
— **herbarota** All..... 242
— *Hænkæana* Tausch..... 248
— **hybrida** Gaud..... 244
— *impunctata* Vest..... 243
— **Laggeri** Schultz-Bip..... 244
— *lanata* Lamk..... 244
— *lanata* Spreng..... 247
— **Ligustica** All..... 252
— *livea* Scop..... 243
— **macrophylla** L..... 245
— *magna* All..... 246
— *magna* auct..... 245
— *magna* Hænke..... 248
— *magna* L..... 247
— *magna* S. et Sm..... 251
— *microphylla* Willd..... 252
— **Millefolium** L..... 246
— *Millefolium* × *tomentosa* Focke 251
— ***monticola*** Martr.-Don.. 248
— **moschata** Wulf..... 243
— **nana** L..... 244
— *nano-atrata* Lagg..... 244
— *nano-moschata* Ler..... 245
— **nobilis** L..... 251
— **odorata** L..... 252
— *odorata* × *setacea* Rouy.. 253

ACHILLEA *Pannonica* Scheele 249
— *pectinata* Lamk 252
— **Pseudodorata** Rouy 253
— *pseudo-tanacetifolia* Wierzb 246
— **Ptarmica** L 241
— **Pyrenaica** Sibth 242
— *recurvifolia* Lap 250
— **Ruscinonensis** Rouy 251
— **Schneideri** Rouy 254
— *Seidlii* Presl 248
— *Serpentini* Coste et Soulié 249
— ***setacea*** W. K 249
— *Sicula* Raf 252
— *stricta* Schleich 247
— *Sudetica* Opiz 248
— *sylvatica* Becker 248
— *sylvatica* Ten 252
— **tanacetifolia** All 245
— **tomentosa** L 253
— *viscosa* Lamk 254

ADENOSTYLES Cass 349
— **albida** Cass 350
— *albifrons* Rchb 350
— *alpina* Bl. et Fing 350
— **candidissima** Cass 351
— **Eginensis** Lagg 352
— *hybrida* DC 352
— *leucophylla* Rchb 351
— *Petasites* Bl. et Fing 350
— **Pyrenaica** Lge 351
— ***Villarsii*** Rouy 352
— **viridis** Cass 350

ADOXA L 67
— **Moschatellina** L 67

Adoxinées Nob 67

AMBLYOCARPUM F. et M 211

ANACYCLUS L 237
— *aristulatus* Link 239
— *bicolor* Pers 238
— *clavatus* Pers 239
— *hirsutus* Lamk 238
— *pubescens* Rchb 239
— *purpurascens* DC 239
— **radiatus** Lois 238
— **tomentosus** DC 239
— **Valentinus** L 238

ANTENNARIA Gærtn 179
— **Carpathica** Bl. et Fing. 181
— **dioica** Gærtn 180
— **Leontopodium** Gærtn. 181

ANTHEMIS L 228
— ***agrestis*** Wallr 235
— *alpina* bot 233
— *alpina* Gouan 231
— **altissima** L 230
— **arvensis** L 234
— **asperula** Bert 236
— *Austriaca* DC 230
— *Austriaca* Lap 226
— *Austriaca* St-Am 226
— *biaristata* DC 239
— *canescens* Brot 230
— **Carpathica** W. et K 233
— *cinerea* Panc 233
— *clavata* Desf 239
— *collina* Jord 231
— *coronopifolia* Willd 226
— *Cota* L 231
— *Cota* S. et Sm 226
— **Cotula** L 237
— *diffusa* Salzm 235
— *discoidea* Willd 230
— *fallax* Willd 227
— *fœtida* Lamk 237
— *fuscata* Brot 227
— *Gerardiana* Jord 231
— *Hispanica* Zucc 226
— *incrassata* Lois 235
— *incrassata* Req 236
— *Kitaibelii* DC 233
— *littoralis* Clemente 234
— **maritima** L 234
— *maritima* Urv 236
— *mixta* L 226
— *montana* Bor 232
— *montana* DC 233
— **montana** L 231
— *mucronulata* Rchb 233
— **Nicæensis** Willd 235
— *nobilis* L 227
— *odorata* Lamk 227
— *peregrina* DC 231
— *petræa* Ten 233
— *porosperma* Ten 237
— *præcox* Link 227
— *pubescens* Willd 239
— *Pyrenaica* Schultz Bip 230
— *Pyrethrum* Gouan 233
— *Requienii* Schultz Bip 236
— **saxatilis** DC 231
— **secundiramea** Biv 236
— *subcinerea* Rouy 233
— *subscaposa* Rouy 233
— *Styriaca* Vest 233
— **tinctoria** L 229
— *tomentosa* Gouan 239
— **Triumfetti** All 230
— *Valentina* L 238

Aparine latifolia Mœnch..... 6

ARNICA L..... 301
— *Austriaca* Hoppe..... 306
— *Bellidiastrum* Vill..... 144
— *Clusii* All..... 309
— *Corsica* Lois..... 306
— *Doronicum* Benth..... 327
— *Doronicum* Jacq..... 308
— *glacialis* Wulf..... 309
— *hirsuta* Car. et St-Lag..... 309
— **montana** L..... 301
— *petiolata* Schur..... 302
— *scorpioides* Jacq..... 307
— *scorpioides* L..... 307
— *scorpioides* Willd..... 307
— *Sibirica* Vill..... 309

Aronicum ambiguum Rouy... 308
— *Bauhini* Rchb..... 309
— *Clusii* Koch..... 309
— *Corsicum* DC..... 306
— *Doronicum* Rchb..... 309
— *glaciale* Ardoino..... 308
— *glaciale* Rchb..... 308
— *latifolium* Rchb..... 307
— *scorpioides* DC..... 307
— *scorpioides* Rchb..... 307
— *viscosum* Freyn et Gaut... 308

ARTEMISIA L..... 278
— **Absinthium** L..... 279
— *alba* Turra..... 283
— *Allionii* Jord..... 296
— *ambigua* Jord..... 283
— **Aragonensis** Lamk..... 356
— **arborescens** L..... 280
— *argentea* Seb. et M..... 280
— **atrata** Lamk..... 285
— *atrata* × *campestris* Rouy. 285
— *Baumgarteni* Bess..... 288
— *Biasolettiana* Vis..... 283
— *Boccone* All..... 287
— **borealis** Pall..... 292
— **campestris** L..... 292
— **camphorata** Vill..... 280
— *camphorata* Willd..... 281
— *camphorata* × *campestris* Rouy 296
— **chamæmelifolia** Vill.... 284
— *chamæmelifolia* × *campestris* Rouy 284
— *coarctata* Fors..... 291
— **cærulescens** L..... 298
— *crithmifolia* DC..... 296
— *Dalmatica* Rouy..... 299
— *densiflora* Viv..... 300

ARTEMISIA *elegans* Jan..... 290
— *eriantha* Car. et St-Lag.... 288
— ***eriantha*** Ten..... 288
— *Gallica* auct..... 300
— ***Gallica*** Willd..... 300
— **Gapensis** Rouy..... 284
— **Genipi** Weber..... 287
— **glacialis** L..... 289
— *glacialis* Wulf..... 289
— ***glutinosa*** J. Gay..... 297
— *Godroni* Rouy..... 288
— *Helvetica* Schleich..... 292
— *incanescens* Jord..... 283
— *inculta* Salis..... 300
— **insipida** Vill..... 285
— *intermedia* Host..... 283
— *laxa* Fritsch..... 289
— *laxiflora* St-Lag..... 289
— ***Lloydii*** Rouy..... 296
— *Lobelii* All..... 280
— *Magellensis* Rouy..... 288
— **maritima** L..... 299
— **mirabilis** Rouy..... 285
— *Mutellina* Ten..... 288
— **Mutellina** Vill..... 288
— **nana** Gaud..... 292
— *Occitanica* Salzm..... 297
— *palmata* Lamk..... 298
— *palmata* Lap..... 300
— *Pedemontana* Ardoino.... 288
— *petræa* Fritsch..... 288
— ***pseudo-Gallica*** Rouy.. 300
— ***rubella*** Mœnch..... 299
— *rupestris* All..... 289
— *rupestris* Vill..... 287
— ***saxatilis*** W. et K..... 283
— **Selengensis** Turcz..... 291
— *Seriphium* Waller..... 299
— ***suavis*** Jord..... 283
— *subcanescens* Willd..... 281
— **subsericea** Rouy..... 296
— *spicata* Ten..... 288
— *spicata* Wulf..... 287
— *tanacetifolia* All..... 285
— *umbelliformis* Lamk..... 290
— *umbrosa* Verlot..... 291
— **variabilis** Ten..... 356
— *Verlotorum* Lamt..... 291
— *Villarsii* G. G..... 288
— *virgata* Cariot..... 283
— **vulgaris** L..... 290
— *xerophila* Magn..... 282

Aspera nutans Mœnch..... 32

ASPERULA L..... 33
— *alpina* MB..... 39

ASPERULA *arenicola* Reut.... 59
— **aristata** L. f..... 57
— **arvensis** L..... 63
— **capillacea** Rouy..... 61
— *Cauviniæ* Diard..... 58
— **Cynanchica** L..... 58
— *Cynanchica* × *Galium arenarium* Rouy 61
— **galioides** MB..... 54
— *glauca* Bess..... 54
— **hexaphylla** All..... 57
— **hirta** Ram..... 56
— ***Jordani*** Perr. et Song.. 58
— **lævigata** L..... 55
— *longiflora* W. K..... 57
— *macroclada* Huet Pav..... 59
— *montana* W. et K..... 57
— **occidentalis** Rouy..... 60
— **odorata** L..... 55
— *Pyrenaica* L..... 62
— **rotundifolia** L..... 55
— *rupicola* Jord..... 59
— *saxatilis* Lamk..... 62
— **Taurina** L..... 62
— *tenuiflora* Jord..... 59
— *tenuissima* Rouy..... 59
— **tinctoria** L..... 61
— *trinervia* Lamk..... 62

ASTER L..... 145
— **acer** L..... 149
— *acris* Rchb..... 149
— *acris* Willd..... 150
— **alpinus** L..... 145
— **Amellus**..... 147
— ***Armoricanus*** Rouy.... 151
— *Bellidiastrum* Scop..... 144
— *bifrons* All..... 198
— *Britanicus* All..... 200
— *Bubonium* Scop..... 205
— *dysentericus* Scop..... 208
— *Helenium* Scop..... 196
— *hirsutus* Host..... 146
— *hyssopifolius* Cav..... 149
— *hirtus* Scop..... 203
— **Linosyris** Bernh..... 150
— **Liburnicus** Rouy..... 151
— *longicaulis* Dufour..... 148
— *montanus* All..... 201
— *officinalis* All..... 196
— *pulicarus* All..... 208
— *punctatus* Car. St-Lag..... 149
— *punctatus* Lap..... 211
— **Pyrenæus** DC..... 146
— *Pyrenaicus* Pourr..... 158
— *salicinus* Scop..... 202
— *scorpioides* Scop..... 307
— *sedifolius* L..... 149

ASTER *Sibiricus* Lamk..... 146
— *squarrosus* All..... 204-205
— ***trinervis*** DC..... 150
— **Tripolium** L..... 147
— *Vaillantii* All..... 201

ASTERISCUS Mœnch..... 213
— **aquaticus** Less..... 214
— *brachiatus* J. et F..... 214
— ***littoralis*** J. et F..... 215
— **maritimus** Less..... 214
— *Mauritanicus* J. et F..... 214
— *sessilis* Mœnch..... 214
— **spinosus** G. et G..... 213

Asterocephalus acutiflorus Rchb... 117
— *agrestis* Rchbs..... 123
— *ambiguus* Rchb..... 118
— *atropurpureus* Rchb..... 118
— *bipinnatus* J. et F..... 119
— *brevicornus* J. et F..... 119
— *canescens* Spreng..... 121
— *columbarius* Rchb..... 124
— *graminifolius* Zumagl..... 118
— *Gramuntia* Rchb..... 122
— *Legionensis* Spreng..... 112
— *lobatus* J. et F..... 119
— *lucidus* Spreng..... 118
— *maritimus* Rchb..... 116
— *Monspeliensis* J. et F..... 120
— *sericeus* J. et F..... 119
— *simplex* Rchb..... 120
— *strictus* Spreng..... 123
— *suaveolens* Wallr..... 121
— *succisa* Wallr..... 114
— *virescens* J. et F..... 119

Athanasia maritima L..... 221

ATRACTYLIS L..... 359
— **cancellata** L..... 359
— *gummifera* L..... 362
— **humilis** L..... 360

Balsamita ageratifolia Desf.. 259
— *annua* DC..... 259
— *Audiberti* Req..... 260
— *corymbosa* Salzm..... 259
— *multifida* Clemente..... 260

BELLIDIASTRUM Micheli..... 144
— **Michelii** Cass..... 144
— *montanum* Bl. et Fing.... 144

Bellidium pappulosum Bert. 142

BELLIS L..... 139

BELLIS annua L. 139
— **Bernardi** B. et R. 140
— *dissecta* Gouan 143
— *hybrida* Lois. et Barr. 140
— *pappulosa* Boiss. 141
— **perennis** L. 139
— ***pumila*** Arv.-T. et Dup. .. 140

BELLIUM L. 142
— *bellidioides* Desf. 139
— **bellidioides** L. 143
— *dentatum* Viv. 139
— *ovale* Req. 143
— *pappulosum* Kunze 142

BIDENS L. 216
— **bipinnata** L. 336
— **bipinnatus** L. 219
— **Boullui** Rouy 219
— *bullata* Balb. 219
— **bullatus** L. 219
— *cannabina* Lamk. 218
— **cernuus** L. 217
— *fastigiata* Michalet 219
— *frondosa* Retz. 219
— *hirta* Jord. 219
— *hirto-tripartitus* Boullu 219
— *hybrida* Thuill. 218
— *minima* Huds. 217
— *minima* L. 218
— *platycephala* Œrst. 219
— *pygmæa* Kittel 218
— **radiatus** Thuill. 219
— *tripartito-hirtus* Boullu 219
— **tripartitus** L. 218

BUPHTHALMUM L. 215
— *ageratifolium* L. 214
— *asteroides* Viv. 213
— *bipinnatum* Gilib. 228
— ***grandiflorum*** L. 216
— *maritimum* L. 214
— **salicifolium** L. 215
— *spinosum* L. 213

Cacalia albifrons L. f. 350
— *Alliariæ* Gouan 350
— *alliariæfolia* Lamk. 350
— *glabra* Vill. 350
— *hirsuta* Vill. 350
— *leucophylla* Willd. 351
— *Petasites* Lamk. 350
— *Saracenica* L. 324
— *tomentosa* Jacq. 350
— *tomentosa* Vill. 351

Calcitrapa Galactites Lamk. ... 373

CALENDULA L. 354
— **arvensis** L. 354
— *bicolor* bot. plur. 355
— *bicolor* Rafin. 354
— **macroptera** Rouy 355
— *parviflora* Rafin. 355
— *stellata* Coss. et Kral 355
— ***subtlanata*** Rchb. 355

Callipteris muralis Moris 53

CAPRIFOLIACÉES Vent. 66

Caprifolium alpigenum Gertn. 76
— *alpinum* Lamk. 76
— *Balearicum* Dum.-Cours. .. 73
— *cæruleum* Lamk. 77
— *distinctum* Moench 74
— *dumetorum* Lamk. 75
— *Etruscum* R. et Sch. 73
— *Germanicum* Quer. 74
— *Germanicum* Roehl 74
— *implexum* R. et Sch. 73
— *Periclymenum* Delarbre .. 74
— *Pyrenaicum* Lamk. 76
— *quercifolium* Meigen 74
— *silvaticum* Lamk. 74
— *xylosteum* Gertn. 75

Carduus Galactites B. et Ch. 373
— *leucographus* L. 372
— *maculatus* L. 374
— *Mariæ* Crantz 374

CARLINA L. 361
— **acanthifolia** All. 362
— *acanthifolio-acaulis* Yayr. 364
— **acaulis** L. 363
— *acaulis* Lamk. 362
— *alpestris* Hauser 364
— *alpina* Jacq. 364
— *brevibracteata* Andræ 366
— *Chamæleon* Vill. 363
— *Chardousse* Vill. 362
— *caulescens* Lamk. 364
— **corymbosa** L. 368
— **Cynara** Pourr. 363
— *discolor* Soleir. 365
— *grandiflora* Moench 364
— **gummifera** Less. 362
— *intermedia* Schur 366
— **lanata** L. 367
— *longifolia* Reichb. 367
— **macrocephala** Moris. 364
— ***maritima*** Rouy 366
— *Nebrodensis* Koch 367
— *onopordifolia* Bess. 363

CARLINA ***orophila*** Lamt... 366
— **Sicula** Ten..... 368
— *subacaulis* DC..... 363
— ***stricta*** Rouy..... 367
— **Vayredæ** Gaut..... 364
— **vulgaris** L..... 365

CARPESIUM L..... 212
— **cernuum** L..... 212

Carthamus cancellatus Lamk. 359
— *gummiferus* Lamk..... 362
— *maculatus* Lamk..... 374

Centaurea Galactites L..... 373

CENTRANTHUS DC..... 79
— **angustifolius** DC.... 79
— **Aurigeranus** Giraud..... 80
— **Calcitrapa** DC..... 81
— **Gillotii** Giraud..... 81
— *latifolius* Dufr..... 79
— ***Lecoqii*** Jord..... 80
— ***Maroccanus*** Rouy..... 80
— ***Nevadensis*** Boiss..... 80
— **nervosus** Moris..... 81
— *parviflorus* Giraud..... 82
— **ruber** DC..... 79
— *ruber* × *angustifolius* Gillot.... 81
— *ruber* × *Lecoqii* Giraud.. 81

CEPHALARIA Schrad..... 101
— *Allionii* A. Kern..... 102
— **alpina** Schrad..... 104
— *appendiculata* Schrad.... 101
— **leucantha** Schrad..... 103
— *pilosa* G. et G..... 101
— **Syriaca** Schrad..... 102
— **Transsilvanica** Schrad..... 102
— *Vaillantii* R. et Sch..... 102

Chamæleon gummifer Cass.. 362

Chamæmelum agreste Godr.. 235
— *arvense* All..... 234
— *canescens* Hoffg. et Link.. 230
— *Cota* All..... 230
— *Cotula* All..... 237
— *discoideum* All..... 230
— *incrassatum* Hoffg. et Link 235
— *inodorum* Vis..... 236
— *maritimum* Willk..... 237
— *mixtum* All..... 226
— *nobile* All..... 227
— *tinctorium* All..... 229
Chamæmelum tomentosum All... 235
— *Triumfetti* All..... 230

Chamomilla fuscata Godr.... 227
— *inodora* K. Koch..... 236
— *meridionalis* K. Koch..... 236
— *mixta* Godr..... 226
— *nobilis* Godr..... 227
— *officinalis* K. Koch..... 236
— *vulgaris* Gray..... 235

Chardinia cylindrica Desv... 371

CHRYSANTHEMUM DC..... 276
— *alpinum* L..... 263
— *atratum* Delarbre..... 274
— *atratum* L..... 268
— *auriculatum* Peterm..... 273
— *ceratophylloides* All..... 266
— **coronarium** L..... 277
— *coronopifolium* Vill..... 265
— *corymbiferum* L..... 262
— *corymbosum* L..... 262
— *discoideum* All 268
— *flosculosum* L..... 259
— *graminifolium* L..... 270
— *grandiflorum* Lap..... 271
— *Halleri* Sut..... 265
— *heterophyllum* Willd..... 269
— *inodorum* L..... 236
— *lanceolatum* Pers..... 269
— *Leucanthemum* L..... 271
— *maritimum* Pers..... 257
— *maximum* Ram..... 271
— *minimum* Brot..... 264
— *minimum* Vill..... 264
— *montanum* auct..... 268
— *montanum* L..... 270
— *montanum* Perreym..... 269
— *Monspeliense* L..... 275
— **Myconis** L..... 276
— *pallens* J. Gay..... 269
— *Parthenium* Bernh..... 263
— *perpusillum* Lois..... 258
— *pulverulentum* Pers..... 264
— *rosmarinum* Lap..... 230
— **segetum** L..... 276
— *tanacetifolium* Pourr..... 262
— *tomentosum* Lois..... 264
— *vulgare* Bernh..... 261

Chrysocoma Linosyris L..... 150
— *Liburnica* Spreng..... 151
— *palustris* Savi..... 151
— *saxatilis* DC..... 210
— *verticalis* Lag..... 210

Cineraria alpestris Hoppe.... 317
— *alpina* Wulf..... 319
— *Arvernensis* Rouy..... 316
— *aurantiaca* Hoppe..... 318
— *cacaliiformis* Lamk..... 311
— *campestris* DC..... 315
— *campestris* Lap..... 317
— *campestris* Mutel..... 319
— *campestris* Retz..... 317
— *capitata* Koch..... 319
— [illegible] Thuill..... 302
— *cordifolia* Jacq..... 320
— *integrifolia* Lap..... 317
— *integrifolia* Thuill..... 315
— *integrifolia* Vill..... 318
— *lanceolata* Gmel..... 316
— *lanceolata* Lamk..... 315
— *longifolia* All..... 314
— *longifolia* Jacq..... 314
— *longifolia* Lap..... 317
— *longifolia* Sturm..... 315
— [illegible] L..... 330
— *palustris* L..... 312
— *Pyrenaica* Nym..... 317
— *Sibirica* L..... 311
— *spathulæfolia* Gmel..... 315
— *unctuosa* Gilib..... 312

Crassellium caurellatum Gertn..... 359
— *gummiferum* Brot..... 362
— *humile* Gertn..... 360

Cirsium maculatum Lamk... 372
— *maculatum* Scop..... 374

Cnicus Galactites Lois..... 373

Coleostophus Myconis Cass... 277

COMPOSÉES Adans..... 130

CONYZA L..... 161
— *altissima* Nald. et Dub.... 161
— **ambigua** DC..... 161
— *ambigua* Funk..... 157
— *bifrons* Gouan..... 198
— *Britanica* Rupr..... 200
— *geminiflora* Ten..... 164
— *intermedia* Lag..... 164
— **Naudini** Bonnet..... 161
— *rupestris* Desf..... 164
— *rupestris* L..... 165
— *saxatilis* L..... 163
— *Squalida* Willd..... 206
— *squalida* L..... 162
— *squarrosa* L..... 198
— *Tenuis* Spreng..... 164

CONIZA *tomentosa* Forskh... 165
— *vulgaris* Lamk..... 198

Coreopsis Bidens L..... 217

Corvisartia Helenium Mérat.. 196

Corymbifères Juss... 131

Cota altissima J. Gay..... 230
— *tinctoria* J. Gay..... 229
— *Triumfetti* J. Gay..... 230

COTULA L..... 258
— *bipinnata* Soleirol..... 236
— **coronopifolia** L..... 258
— *pygmæa* Poir..... 258

Crinitaria Linosyris Less.... 150

CRUCIANELLA L..... 63
— **angustifolia** L..... 65
— **latifolia** L..... 64
— **maritima** L..... 64
— *Monspeliaca* L..... 65

CUPULARIA Godr. et Gren.... 205
— **graveolens** G. et G.... 205
— **viscosa** G. et G..... 206

Cynarocéphales Juss..... 356

Cyttarium dioicum Peterm... 180
— *silvaticum* Peterm..... 185

Dendranthema Parthenium Desm.. 263

Dibothrospermum agreste Knaf.... 256

Dimorphantes ambigua Presl. 161

DIOTIS Desf..... 221
— **candidissima** Desf... 221
— *maritima* Sm..... 221

DIPSACÉES DC..... 98

DIPSACUS L..... 99
— **ferox** Lois..... 100
— **fullonum** Mill..... 101
— *laciniatus* L..... 100
— *microcephalus* Martr.-Don. 100
— *pilosus* L..... 101
— **silvestris** Mill..... 100

DORONICUM L. 302
— ***ambiguum*** Rouy 308
— ***approximatum*** Rouy. 308
— *Arnica* Desf. 301
— **Austriacum** Jacq. 306
— *Bauhini* Saut. 309
— *Bellidiastrum* Desf. 142
— *Bellidiastrum* L. 144
— *Bellidiastrum* Sm. 141
— **Carpetanum** B. et R. 304
— *Clusii* Tausch 309
— **cordatum** Lamk. 305
— **Corsicum** Poir. 306
— ***Gallicum*** Rouy 304
— **glaciale** Nym. 308
— **grandiflorum** Lamk. 307
— *Halleri* Tausch 307
— *Helveticum* Mill. 327
— **hirsutum** Lamk. 309
— *Jacquini* Tausch 307
— *longifolium* Rchb. (?) 310
— *Matthioli* Tausch 305
— *oppositifolium* Lamk. 301
— *Pardalianches* Jacq. 305
— *Pardalianches* L. 305
— *plantagifolium* Stokes 303
— **plantagineum** L. 303
— *procurrens* Dumort 305
— *scorpioides* DC. 304
— *scorpioides* Lamk. 307
— *scorpioides* Lap. 305
— *scorpioides* Wellw. 303
— *scorpioides* Willd. 304
— ***Tournefortii*** Rouy 303
— ***viscosum*** Nym. 308
— ***Willdenovii*** Rouy 304

Ebulum humile Garcke 68

ECHINOPS L. 357
— *major* Car. St-Lag. 357
— *minor* Car. St-Lag. 358
— *multiflorus* Lamk. 357
— *pauciflorus* Lamk. 358
— **Ritro** L. 358
— **sphærocephalus** L. 357

ERIGERON L. 151
— **acer** L. 150
— **alpinus** L. 155
— ***angulosus*** Gaud. 153
— **arcticus** Rouy 160
— *asteroides* Hoppe 158
— *Atticum* Walbg. 154
— *Atticus* Vill. 154
— *Bonariensis* Link 161
— **Canadensis** L. 154
— *Carpathicum* Gris. et Sch. 154

ERIGERON *corymbosus* Walbr. 152
— *crispum* Pourr. 161
— *Dræbachense* Savi 161
— *Dræbachensis* auct. 153
— ***Dræbachensis*** O.-F. Muëll. 153
— *elongatus* auct. 153
— **frigidus** Boiss. 160
— *Funkii* Sch. Bip. 156
— ***glabratus*** Hoppe et Hornsch. 157
— *glandulosus* Car. et St-Lag. 154
— *glutinosum* L. 210
— *grandiflorus* Hoppe 156
— *graveolens* L. 205
— *Hegetschweileri* Brügg 156
— *hirsutum* Hpe. et Horn. 159
— *intermedius* Schleich. 156
— *intermedius* Trachsel 154
— *linearifolium* Cav. 161
— *linearifolium* Willd. 161
— *Linosyris* Clairv. 150
— ***mixtus*** Arv.-T. 155
— ***neglectus*** A. Kern. 159
— ***pseudo-elongatus*** Rouy 153
— **Pyrenaicus** Rouy 158
— *rupestre* Hoppe et Horn. 158
— *rupestre* Schleich. 155
— *saxatilis* Rouy 155
— *Schleicheri* Gremli 155
— *Schleicheri* Moritzi 156
— *serotinus* Weihe 153
— *Siculum* L. 206
— *tuberosum* L. 211
— **uniflorus** L. 159
— *uniflorus* Wahlenbg. 157
— ***Villarsii*** Bell. 154
— *Villarsii* Heg. 156
— *viscosum* L. 206

Eschenbachia ambigua Moris. 161

EUPATORIUM L. 352
— **cannabinum** L. 352
— ***Corsicum*** Req. 353
— *Soleirolii* Lois. 353

EVACIDIUM Pomel 166

EVAX Gærtn. 167
— *Carpetana* Lange 169
— *Carpetana* Lloyd et Fouc. 169
— **Cavanillesii** Rouy 168
— *exigua* DC. 168
— *pygmæa* Brot. 168
— **rotundata** Moris. 167
— **umbellata** Gærtn. 168

Favolma nemorensis Schrank..... 324

FEDIA Mœnch..... 98
— *auriculata* M. et K..... 92
— *campanulata* Presl..... 95
— *carinata* Stev..... 93
— **Cornucopiæ** Gærtn..... 98
— *carinata* Gaertn..... 94
— *coronata* Pollini..... 94
— *dentata* Wallr..... 96
— *dentata* Willd..... 92
— *discoidea* Vahl..... 94
— *echinata* Vahl..... 97
— *Locusta* Rchb..... 91
— *Morisonii* Spreng..... 96
— *microcarpa* Guss..... 97
— *microcarpa* Rchb..... 97
— *mixta* Vahl..... 96
— *olitoria* Gertn..... 92
— *olitoria* Vahl..... 91
— *puberula* Bert..... 97
— *scabulosa* Spreng..... 95
— *Sicula* Guss..... 94
— *sphærocarpa* Guss..... 92
— *tridentata* Stev..... 92
— *truncata* Rchb..... 95

FILAGO L..... 170
— *acaulis* Krock..... 187
— *acaulis* L..... 168
— *apiculata* G.-E. Sm..... 172
— *arvensi-lutescens* Lamt..... 174
— **arvensis** L..... 175
— *canescens* Jordr..... 172
— *canescens* × *arvensis* Hol..... 174
— **Duriæi** Coss..... 174
— ***eriocephala*** Guss..... 172
— *filiformis* Lamk..... 178
— **Gallica** L..... 178
— **Germanica** L..... 171
— *iodolepis* Brér..... 172
— *Jussiæi* C. et G..... 173
— *Lagopus* Steph..... 175
— *lanuginosa* Rey..... 172
— *Leontopodium* L..... 181
— *lutescens* Jord..... 172
— **media** Gagnep..... 176
— **minima** Pers..... 176
— **mixta** Hoffby..... 174
— *montana* L..... 175-176
— **neglecta** DC..... 177
— *paniculata* Mœnch..... 175
— *pannonica* Parl..... 173
— *pygmæa* Cav..... 168
— *pygmæa* L..... 168
— *pyramidata* Vill..... 173

FILAGO *rotundata* Mœnch..... 171
— **spathulata** Presl..... 173
— **subspicata** Bor..... 174
— *tenuifolia* Presl..... 179
— *vulgaris* Lamk..... 171

FILAGOPSIS Rouy..... 1[illegible]

GALACTITES Mœnch..... 17[illegible]
— **tomentosa** Mœnch..... 17[illegible]

Galatea intermedia Cass..... 149
— *rigida* Cass..... 150

Galatella acris Nees..... 149
— *Linosyris* Rchb. f..... 150
— *punctata* DC..... 149
— *punctata* Nees..... 149
— *rigida* DC..... 150

GALIUM L..... 5
— *agreste* Wallr..... 49
— **Alberti** Rouy..... 10
— *albo-arenarium* Fouc..... 10
— *album* Boreau..... 15
— *album* Lamk..... 15
— *album* Vill..... 14
— ***alpestre*** Gaud..... 35
— *alpicola* Jord..... 28
— *ambiguum* G. et G..... 20
— **Anglicum** Huds..... 47
— **anisophyllum** Vill..... 33
— **Aparine** L..... 48
— ***Aparinella*** Lange..... 30
— *aparinoides* K. Koch..... 49
— *appressifolium* G. et G..... 21
— **arenarium** Lois..... 14
— *arenario-album* Fouc..... 22
— **argenteum** Vill..... 37
— **aristatum** L..... 24
— *Arvernense* Rouy..... 41
— *asperum* Schreb..... 33
— *atrovirens* Lap..... 23
— *Austriacum* Jacq..... 33
— *Bailletti* Camus..... 21
— **Baldense** Spreng..... 39
— *Barrelieri* Salzm..... 9
— *Bauhini* R. et Sch..... 6
— *Bernardi* G. et G..... 17
— *Bocconi* All..... 3[illegible]
— **boreale** L..... 9
— *boreale* × *verum* Albert..... 10
— *brachypodum* Jord..... 28
— *campanulatum* Vill..... [illegible]
— *campestre* Duby..... 2[illegible]
— *capillare* Cav..... 4[illegible]
— *capillare* S. et Sm..... [illegible]
— *Capsiviense* Jeanb. et Timb. [illegible]

GALIUM *Cenisium* Arv.-T.... 38
— *Centroniæ* Cariot..... 27
— *chloranthum* Brot..... 7
— *chlorophyllum* B. et T.... 34
— *ciliatum* Schrank..... 33
— **cinereum** All..... 18
— *Closianum* Timb..... 31
— **cæspitosum** Ram..... 37
— *collinum* Car. et St-Lag.. 30
— *collinum* Jord..... 31
— **cometerrhizon** Lap.. 40
— **commune** Rouy..... 29
— *commutatum* Jord..... 33
— *congestum* Jord..... 44
— *constrictum* Chaub..... 44
— **corrudifolium** Vill..... 18
— *Corsicum* Spreng..... 25
— ***crebrifolium*** Rouy.... 7
— **Cruciata** Scop..... 6
— *cynanchico-arenarium* Contej.... 61
— *cynanchicum* Scop..... 58
— **Dangeardi** Fouc. et Jouss. 22
— *debile* Desv..... 44
— ***decipiens*** Jord 47
— *decolorans* G. et G..... 21
— *digeneum* Cam. et Jeanp... 22
— **divaricatum** Lamk..... 46
— *dumetoro-verum* B. et T.. 21
— *dumetorum* Jord..... 14
— *dumetorum* × *elatum* Lamt.... 14
— *effulgens* Beck..... 21
— *elato-glaucum* Wirtg..... 22
— *elato-verum* G. et G..... 20
— **elatum** Thuill..... 14
— *ellipticum* Willd..... 9
— *elongatum* G. et G..... 43
— *elongatum* Presl..... 43
— *eminens* G. et G..... 13
— *equisetifolium* Jord..... 13
— *erecto-Wirtgeni* F. Schultz. 21
— **erectum** Huds..... 15
— *erectum* × *arenarium* Rouy.... 22
— **fictum** Cam..... 22
— *Fleuroti* Jord..... 31
— *fragile* Pourr..... 52
— *geminiflorum* Lowe..... 52
— **Gerardi** Vill..... 16
— *glabrum* Hoffm..... 33
— *glabrum* Roehl..... 6
— *glaucum* Fl. Dan..... 22
— *glaucum* L..... 54
— *glaucum* × *Mollugo* Cam. et Jeanp. 22
— *gracile* Koch..... 47
— *gracile* Presl..... 46

GALIUM *gracilentum* Jord... 28
— *Guillemoti* Corb..... 21
— *Halleri* Roem. et Sch..... 6
— **Helveticum** Weig ... 38
— **Hercynicum** Weig... 40
— *Hierosolymitanum* Thore.. 11
— *hirsutulum* Jord..... 33
— *hirsutum* Nees et Buch... 9
— ***hypnoides*** Vill..... 37
— *hyssopifolium* Hoffm..... 10
— *implexum* Jord..... 31
— *infestum* W. et K..... 49
— *insubricum* Gaud..... 14
— *intercedens* A. Kern..... 21
— *intermedium* Mérat..... 49
— *intertextum* Jord..... 31
— **Jordani** Lor. et Barr.... 30
— *junceum* Heldr..... 44
— ***Jussiæi*** Vill..... 36
— *lætum* Jord..... 28
— *lævigatum* L..... 23
— *Lapeyrousianum* Jord..... 33
— *leucophæum* G. et G..... 28
— *Leyboldi* H. Br..... 29
— *linifolium* Lamk..... 23
— *litigiosum* bot..... 47
— *litigiosum* DC..... 47
— *lucidum* All..... 16-18
— *luteolum* Jord..... 28
— *lutescens* Martr.-Don..... 21
— *luteum* Lamk..... 12
— *Marchandi* R. et Sch..... 34
— *maximum* Moris..... 43
— **maritimum** L..... 10
— *Mediterraneum* DC..... 25
— *megalospermum* All..... 39
— *megalospermum* DC..... 11
— *megalospermum* Lap..... 40
— *megalospermum* Vill..... 39
— *microcarpum* Vahl..... 45
— *microspermum* Desf..... 47
— *minimum* R. et Sch..... 52
— *minutum* Aubry..... 11
— **minutulum** Jord..... 52
— **Mollugo** L..... 13
— *montanum* Huds..... 41
— *montanum* Vill..... 33
— *Morisii* Spreng..... 25
— *Moureti* Sennen..... 20
— *mucronatum* Lamk..... 26
— *multicaule* Wallr..... 33
— **murale** All..... 32
— *muscoides* Lamk..... 38
— *myrianthum* Jord..... 27
— **Natalense** Rouy..... 9
— *neglectum* Fouc..... 22
— **neglectum** Le Gall..... 15
— *nitidulum* Thuill..... 33

GALIUM *uliginosum* LAVILL..... 7
— *Nouletianum* B. et TIMB... 34
— *nudiflorum* VIV..... 25
— **obliquum** Vill..... 26
— *ochroleucum* ROCHEL..... 21
— **ochroleucum** Wolf..... 20
— *orbibracteatum* CHAUB..... 10
— **ovalifolium** Schott..... 9
— *Palatinum* F. SCHULTZ..... 21
— *pallens* THUILL..... 27
— *pallidulum* JORD..... 18
— *pallidum* PRESL..... 18
— *palustre* G. et G..... 42
— **palustre** L..... 42
— *papillosum* LAP..... 34
— **Parisiense** L..... 43
— *Paulianum* F. SCHULTZ..... 20
— **Pedemontanum** All.. 7
— *Pedemontanum* DC..... 7
— *Prostii* JORD..... 27
— *pumilum* auct..... 37
— **pumilum** Lamk..... 36
— **purpureum** L..... 24
— *pusillum* auct..... 37
— **pusillum** L..... 37
— *pusillum* LAP..... 33
— **Pyrenaicum** GOUAN..... 38
— *reflexum* PRESL..... 8
— *retrorsum* DC..... 7
— *rigidum* JORD..... 17
— *rigidum* VILL..... 16
— *riparium* ROUY..... 41
— *roseolum* MAB..... 17
— **rotundifolium** L..... 8
— *rubidum* bot..... 28
— *rubidum* JORD..... 27
— *rubrum* DC..... 24
— *rubrum* G. et G..... 28
— **rubrum** L..... 25
— *rupicola* BOR..... 43
— *ruricolum* JORD..... 47
— *Ruthenicum* WILLD..... 13
— *Ruthenicum* × *rigidum* ROUY.. 21
— *Sabaudum* GILLOT..... 33
— **saccharatum** ALL..... 51
— *saxatile* L..... 38-40
— *scabrum* JACQ..... 33
— *Scopolii* VILL..... 6
— *segetum* K. KOCH..... 49
— **setaceum** LAMK..... 45
— *Sibthorpii* ROEM. et SCH... 45
— **silvaticum** L..... 22
— *silvestre* BL. et FING..... 29
— *silvestre* POLL..... 33
— *silvivagum* B. et TIMB..... 34
— **Simoni** ROUY..... 38b
— *spinulosum* MÉRAT..... 42

GALIUM spurium L..... 44
— *suaveolens* LAP..... 40
— *Sudeticum* TAUSCH..... 35
— *supinum* BOR..... 34
— *supinum* CLAIRV..... 41
— *supinum* LAMK..... 34
— ***Tendae*** Reichb. f..... 39
— **tenellum** Jord..... 48
— *tenerum* SCHLEICH..... 49
— **tenue** Vill..... 36
— *tenuicaule* JORD..... 46
— *Timbali* HARIOT..... 20
— *Timeroyi* BRETON..... 31
— *Timeroyi* JORD..... 30
— **tricorne** With..... 50
— *trinerve* MŒNCH..... 9
— *Tyrolense* LEYB..... 29
— *Tyrolense* WILLD..... 14
— **uliginosum** L..... 41
— *uliginosum* MÉRAT..... 42
— **umbellatum** LAMK..... 31
— *Valantia* WIB..... 31
— *Vaillantii* DC..... 49
— *venustum* JORD..... 17
— **vernum** Scop..... 6
— *vero-cinereum* SERRES..... 21
— *vero-dumetorum* BAILL. et TIMB... 20
— *vero-Mollugo* LEC. et LAMT. 21
— *vero-Mollugo* WALLR..... 21
— *vero-viridulum* MART..... 21
— *verrucosum* SM..... 31
— **verum** L..... 12
— *verum* × *lucidum* BECK... 21
— *verum* × *neglectum* GONSE. 21
— *verum* × *rigidum* SENNEN. 20
— *verum* × *rigidum* WOLF... 21
— **verticillatum** Danth. 32
— *verticilliflorum* POURR.... 32
— *vexans* REICHB.. 4
— **Villarsii** Req..... 39
— *villosum* LAMK..... 11
— *virgultorum* LAMT..... 14
— *viridulum* JORD 17
— *Vogesiacum* F. GÉRARD.... 10
— *Wirtgeni* F. SCHULTZ..... 13
— *Witheringii* SM..... 44

Gamochæta Norvegica GREN.. 186
— *silvatica* Wedd..... 185

Gifola canescens FOURR..... 172
— *Germanica* DUMORT..... 171
— *lutescens* FOURR..... 172
— *pyramidalis* DUMORT..... 173
— *spathulata* RCHB..... 173
— *vulgaris* CASS..... 171

GNAPHALIUM (L.) Don..... 182
— *acaule* Sieb..... 187
— *alpinum* Vill..... 181
— *angustifolium* Link..... 193
— *arenarium* L..... 190
— *arvense* Lamk..... 175
— *bellidiflorum* Viv..... 189
— *Calabrum* Ten..... 176
— *Carpathicum* Wilbg..... 181
— *castaneum* Gilib..... 184
— *citrinum* Lamk..... 190
— *conyzoideum* Lamk..... 162
— *dioicum* L..... 180
— *fuscatum* Pers..... 186
— *fuscum* Lamk..... 186
— *fuscum* Scop..... 186
— *Gallico-uliginosum* Bill... 177
— *Gallicum* Huds..... 178
— *Germanicum* Willd..... 171
— *Hoppeanum* Koch..... 188
— *lævissimum* Schur..... 184
— *Leontopodium* L..... 181
— **luteo-album** L..... 183
— *medium* Vill..... 186
— *microphyllum* Willd..... 195
— *minimum* Sm..... 176
— *montanum* Huds..... 176
— *neglectum* Soy.-W..... 177
— **Norvegicum** Gunn..... 186
— *nudum* Hoffm..... 184
— *pedunculare* Ten..... 175
— *pilulare* Wahlbg..... 184
— *pusillum* Hoenke..... 187
— *pygmæum* Lamk..... 175
— *ramosum* Lamk..... 184
— *rectum* Sm..... 185
— *rosmarinifolium* Salzm.... 194
— *Siculum* Tin..... 193
— **silvaticum** L..... 185
— *silvaticum* Sm..... 186
— *sordidum* L..... 162
— *spadiceum* Gilib..... 186
— *Stæchas* L..... 190
— *strictum* Moench..... 186
— **supinum** L..... 187
— *tomentosum* Hoffm..... 184
— *uliginosum* G. et G..... 184
— **uliginosum** L..... 184
— *uliginosum* Wahlbg..... 184
— **undulatum** L..... 188

Grammarthron biligulatum Cass.. 309
— *scorpioides* Cass..... 307

Harrisonia Neck..... 370

Helenium grandiflorum Gilib. 196

HELICHRYSUM Gærtn..... 188
— **angustifolium** DC... 193
— **arenarium** DC..... 193
— *argyreum* J. et F..... 195
— *Biterrense* Coste et Mouret 193
— *brachycladum* J. et F..... 193
— *chloroticum* J. et F..... 195
— *collinum* J. et F..... 192
— *flexiramum* J. et F..... 192
— *flexiramum* Marc..... 192
— **frigidum** Willd..... 189
— *Hispanicum* J. et F..... 194
— *Italicum* Guss..... 193
— *leptophyllum* J. et F..... 194
— *Libanotis* J. et F..... 194
— *lutescens* J. et F..... 193
— *maritimum* J. et F..... 193
— **microphyllum** Lamk... 195
— *Monspeliense* J. et F..... 192
— *Olonnense* J. et F..... 193
— *parvulum* J. et F..... 193
— *rigens* J. et F..... 192
— *sabulosum* J. et F..... 192
— ***serotinum*** Boiss..... 194
— **Stæchas** DC..... 190
— *Stæchas* S. et Sm..... 194
— *syncladum* J. et F..... 192

HOMOGYNE Cass..... 348
— **alpina** Cass..... 349

Hoppea Sibirica Reichb..... 311

Impia Germanica Bl. et Fing. 171
— *pyramidata* Bl. et Fing... 173

INULA L..... 196
— **bifrons** L..... 198
— **Britanica** L..... 200
— *Bubonium* Murr..... 205
— *chrysocomoides* Poir..... 207
— *cinerea* Lamk..... 201
— *comosa* Lamk..... 200
— **Conyza** DC..... 198
— *crithmifolia* Willd..... 199
— **crithmoides** L..... 199
— *dentata* S. et Sm..... 209
— *dubia* Pourr..... 199
— *dysenterica* L..... 208
— *Germanica* Vill..... 204
— *glomerifolia* Lamk..... 198
— *graveolens* Desf..... 205
— **Halleri** Vill..... 201
— **helenioides** DC..... 199
— **Helenium** L..... 196
— **hirta** L..... 203
— *hirto-salicina* Ritschl..... 204
— **montana** L..... 209

INULA *montana* Pollich..... 203
— *Oculis-Christi* Lap..... 199
— *odora* L..... 209
— *Œtteliana* Reichb..... 200
— *prostrata* Gilib..... 208
— *Provincialis* Gouan..... 332
— *Pulicaria* L..... 208
— *ramosissima* Clairv..... 202
— **rigida** Dœll..... 204
— **salicina** L..... 202
— *salicina* × *Halleri* Rouy.. 202
— *salicina* × *Vaillantii* Reut. 202
— *saxatilis* Lamk..... 211
— **semiamplexicaulis** Reut. 202
— *semidecurrens* Car. et Sᵗ-Lag..... 202
— *spiræifolia* L..... 205
— *spiræifolia* G. et G..... 204
— *spuria* A. Kern..... 204
— **squarrosa** L..... 204
— *tuberosa* Lamk..... 211
— *Vaillantii* Vill..... 201
— *viscosa* Ait..... 206
— *vulgaris* Prosp..... 198

Jacobæa ovata Gærtn. Sch. Mey. 323
— *paludosa* Gærtn. Sch. Mey. 325

JASONIA DC..... 210
— **camphorata** Rouy.... 210
— *discoidea* Cass..... 207
— *glutinosa* DC..... 210
— *glutinosa* Guss..... 210
— **radiata** Cass..... 211
— **saxatilis** Guss..... 210
— *Sicula* DC..... 207
— *tuberosa* DC..... 211

Kerneria bipinnata G. et G... 220

KNAUTIA Coulter..... 104
— **arvensis** Coult..... 106
— *carpophylax* Jord..... 108
— ***collina*** G. et G..... 108
— *cuspidata* Bor..... 111
— *cuspidata* Jord..... 110
— **dipsacifolia** F. Sch..... 111
— **Godeti** Reut..... 112
— *hybrida* Coult..... 105
— *indivisa* Bor..... 108
— **integrifolia** Bert..... 105
— **Kochiana** Rouy..... 112
— **Legionensis** DC..... 112
— *Lemaniana* Briq..... 112
— *longifolia* bot..... 111
— *longifolia* G. et G..... 111-112
— *longifolia* Koch..... 112

KNAUTIA *mollis* Jord..... 108
— **pratensis** Rouy..... 107
— *puberula* Jord..... 110
— *Salcedi* Don..... 112
— **silvatica** Duby..... 110
— *subcanescens* Jord..... 111
— ***subscaposa*** B. et R..... 109
— ***Timeroyi*** Jord..... 109
— *variabilis* F. Schultz..... 106
— *virgata* Jord..... 109
— *vulgaris* Doll..... 106

Leontopodium alpinum Cass. 182
— *umbellatum* Bl. et Fing... 182

Lepicaune tomentosa Lap.... 327

Lepicephalus leucanthus Lag. 103
— *Syriacus* Lag..... 102

LEUCANTHEMUM Adans..... 266
— *alpinum* G. et G..... 263
— **atratum** DC..... 268
— **Cebennense** DC..... 275
— *ceratophylloides* bot..... 266
— *Chamæmelum* Lamk..... 255
— *commutatum* Timb. et Martr..... 274
— *coronopifolium* G. G..... 265
— *Corsicum* DC..... 266
— *corymbosum* G. G..... 262
— **crassifolium** Lge..... 274
— *Delarbrei* Timb..... 274
— *filifolium* Rouy..... 271
— *fissum* DC..... 270
— *graminifolium* Lamk..... 270
— *heterophyllum* DC..... 269
— *laciniosum* Arv.-Touv..... 274
— *lanceolatum* DC..... 269
— *macrocephalum* Rouy..... 274
— *maximum* auct..... 274
— **maximum** DC..... 271
— *meridionale* Legr..... 274
— **montanum** DC..... 270
— **pallens** DC..... 269
— *palmatum* Lamk..... 275
— *Parthenium* G. et G..... 263
— *Pyrenaicum* Rouy..... 274
— *subglaucum* Laramb..... 273
— *tomentosum* G. et G..... 264
— *varians* Martr.-Don..... 275
— **virgatum** Clos..... 267
— **vulgare** Lamk..... 271

Ligularia Cebennensis Rouy.. 312
— *Sibirica* Cass..... 311

Limbardia tricuspis Cass..... 199

LINNÆA L. 77
— **borealis** L. 77

Linosyris Armoricana Rouy .. 151
— *palustris* Nym. 151
— *vulgaris* Cass. 150

Logfia brevifolia Cass. 176
— *Gallica* Coss. et Germ. 178
— *lanceolata* Cass. 176
— *Soyeri* F. Gér. 176
— *subulata* Cass. 178

LONICERA L. 72
— **alpigena** L. 76
— *Balearica* Viv. 73
— **Caprifolium** L. 73
— **cærulea** L. 77
— **Etrusca** Santi 73
— **implexa** Ait. 73
— **nigra** L. 75
— *perfoliata* Gouan 73
— *Periclymenum* Gouan 74
— **Periclymenum** L. 74
— **Pyrenaica** L. 76
— **Xylosteum** L. 75

Lonicérinées 71

Lupsia Neck. 373

Margarita Bellidiastrum Gaud. 144

Maruta Cotula DC. 237
— *fœtida* Cass. 237
— *fuscata* DC. 227
— *mixta* Moris 226
— *vulgaris* Bl. et Fing. 237

MATRICARIA L. 255
— **Chamomilla** L. 255
— *corymbosa* Desr. 262
— *Courrantiana* DC. 256
— **inodora** L. 256
— *inodora* Lamk. 262
— *Kochiana* Schultz Bip. 256
— *Leucanthemum* Scop. 271
— *littoralis* Rouy 257
— *maritima* Fries 257
— ***maritima*** L. 257
— *minima* Desr. 264
— *odorata* Lamk. 263
— *Parthenium* L. 263
— *pusilla* Willd. 256
— *pyrethroides* DC. 256
— *rigida* Desr. 259
— *suaveolens* L. 255
— *virgata* Desr. 268

MICROPUS L. 169
— **bombycinus** Lag. 170
— **erectus** L. 169
— *pygmæus* Desf. 168

Milina corymbosa Cass. 368
— *lanata* Cass. 367

Myconia Chrysanthemum Sch. Bip. 277

NANANTHEA DC. 257
— **perpusilla** DC. 258

Nauplius aquaticus Cass. 214
— *maritimus* Cass. 214

Odontosperimum aquaticum Sch. Bip. .. 214
— *maritimum* Sch. Bip. 215

Oglifa arvensis Cass. 174
— *minima* Reichb. 176
— *Soyeri* Godr. 177

Oligosporus alpinus J. et F. .. 296
— *argyreus* J. et F. 296
— *brachyphyllus* J. et F. 295
— *brevicaulis* J. et F. 296
— *collinus* J. et F. 295
— *Delphinensis* J. et F. 295
— *erythrocladus* J. et F. 295
— *floribundus* J. et F. 295
— *fuscatus* J. et F. 295
— *griseus* J. et F. 295
— *implexus* J. et F. 295
— *laxatus* J. et F. 296
— *littoreus* J. et F. 298
— *Monspeliensis* J. et F. 297
— *monticolus* J. et F. 296
— *orophilus* J. et F. 295
— *parvulus* J. et F. 292
— *pubescens* J. et F. 295
— *pyramidatus* J. et F. 298
— *stenocladus* J. et F. 295
— *suberectus* J. et F. 295
— *subsericeus* J. et F. 296
— *tenuifolius* J. et F. 295
— *virescens* J. et F. 295
— *xylopodus* J. et F. 297

Omalotheca Einseleana Sch. fr. 186
— *Norvegica* Schutz fr. 186
— *supina* Cass. 187

Opulus glandulosus Moench .. 71

ORMENIS Cass. 225
— **bicolor** Cass. 225
— **fuscata** Sch. Bip. 227
— *mixta* DC. 226
— **nobilis** J. Gay. 227

Orsinia camphorata Bert. 210

Otanthus maritimus Hoffm. et Link 221

Othonna integrifolia L. 317

Pallenis spinosa Cass. 213

Periderœa fuscata Webb. 227

PETASITES Adans. 345
— **albus** Gærtn. 347
— *albus* × *niveus* Bruegg. 348
— *alpinus* Baumg. 349
— **fragrans** Presl. 348
— *hybridus* Gærtn. Mey. Scherb. 346
— **Lorezianus** Bruëgg. 348
— *major* Car. et St-Lag. 346
— **niveus** Baumg. 347
— **officinalis** Mœnch. 346
— *pratensis* Jord. 346
— ***Reuterianus*** Jord. 337
— *riparius* Jord. 346
— *vulgaris* Desf. 346

PHAGNALON Cass. 162
— ***Annoticum*** Jord. 163
— **Corsicum** Rouy 163
— *fragile* Reichch. 163
— **hybridum** Albert 163
— ***Lagasca*** Cass. 164
— *Methanæum* Haussk. 164
— *rupestre* DC. 164
— **saxatile** Cass. 163
— **sordidum** DC. 162
— *sordidum* × *Telonense* Albert 163
— ***Telonense*** J. et F. 164
— **Tenorii** Presl 164
— *tricephalum* Cass. 162

Phalacrodiscus Corsicus Less. 266
— *graminifolius* Less. 270
— *Monspeliensis* Sch. Bip. 275

Pinardia coronaria Less. 277

PLAGIUS L'Hérit. 258
— **ageratifolius** L'Hérit. 259

PLAGIUS *Allionii* L'Hérit. 268
— *virgatus* DC. 268

Ptarmica alpina DC. 242
— *atrata* DC. 243
— *Herba-Rota* DC. 242
— *hybrida* Nym. 243
— *integrifolia* Gilib. 241
— *Laggeri* Nym. 244
— *macrophylla* DC. 245
— *moschata* DC. 243
— *nana* DC. 244
— *Pyrenaica* Nym. 242
— *vulgaris* DC. 241

PULICARIA Gærtn. 206
— *congesta* K. Koch 209
— **dysenterica** Gærtn. 208
— *graveolens* Nym. 205
— *hirta* Presl. 203
— *Kotschyi* Sch. Bip. 209
— **odora** Reichb. 209
— ***paradoxa*** Rouy 208
— *prostrata* Aschers. 208
— *salicina* Presl. 202
— **Sicula** Moris 207
— *uliginosa* Sieb. 209
— *viscosa* Koch 206
— **vulgaris** Gærtn. 208

Pycnocomon rutæfolium Hgg. et Link. 116

PYRETHRUM Scop. 261
— **Allionii** Rouy 265
— **alpinum** Willd. 263
— *ceratophylloides* Ten. 255
— *ceratophylloides* Willd. 265
— **corymbiferum** Schrank 262
— *corymbosum* Willd. 262
— **Halleri** Willd. 265
— *Hispanicum* Willk. 264
— *inodorum* Moench 256
— *leucanthemoides* Tausch. 268
— *maritimum* Sm. 257
— *minimum* Baumg. 264
— *minimum* DC. 264
— *Myconis* Moench 276
— **Parthenium** Sm. 263
— *pectinatum* Hgg. et Link. 264
— *Pourretii* Time. 262
— **pulverulentum** Lag. 264
— *segetum* Moench 276
— *tenuifolium* Willd. 262
— *tomentosum* Clairv. 264
— **tomentosum** DC. 264
— *vulgare* Boiss. 261

Rubeola linearifolia Moench.. 65
— *maritima* Moench..... 64

RUBIA L..... 2
— *angustifolia* auct..... 3
— *angustifolia* L..... 3
— *Balearica* Willk..... 3
— *Bocconi* Petagna..... 2
— *longifolia* Poir..... 3
— *lucida* L..... 3
— **peregrina** L..... 2-3
— *Requienii* bot..... 3
— *Requienii* Duby..... 3
— *splendens* Hfgg. et Link... 3
— **tinctorum** L..... 3

RUBIACÉES Juss..... 1

Sambucinées Nob.... 68

SAMBUCUS L..... 68
— **Ebulus** L..... 68
— *laciniata* Mill..... 69
— **nigra** L..... 69
— **racemosa** L..... 69

SANTOLINA L..... 222
— *Benthamiana* J. et F..... 222
— *Benthamiana* Rouy..... 225
— *brevicaulis* J. et F..... 222
— *brevifolia* J. et F..... 222
— **Chamæcyparissus** L. 222
— *Corsica* J. et F..... 223
— *diversifolia* J. et F..... 222
— *ericoides* Poir..... 223
— *glabrescens* J. et F..... 223
— *homophylla* J. et F..... 223
— *incana* Lamk..... 222
— *intricata* J. et F..... 224
— *linearifolia* J. et F..... 224
— *lobata* J. et F..... 224
— *maritima* Sm..... 221
— *microcephala* J. et F..... 223
— **Pecten** Rouy..... 224
— *pectinata* Benth..... 224
— *pectinata* Lag..... 225
— *pectinata* Sieb..... 223
— *Provincialis* J. et F..... 223
— *rigidula* J. et F..... 224
— *rosmarinifolia* bot..... 224
— **rosmarinifolia** L.... 224
— *Ruscinonensis* Rouy..... 225
— *sericea* J. et F..... 223
— *squarrosa* Willd..... 223
— *tomentosa* Lamk..... 221
— *valida* J. et F..... 223
— *villosissima* Poir..... 223

SANTOLINA viridis Willd... 224

Saponaria bellidifolia Lap... 87

SCABIOSA L..... 113
— *aculiflora* Reichb..... 117
— *affinis* G. et G..... 127
— *agrestis* W. et K..... 123
— *alpestris* Jord..... 128
— *alpicola* Rouy..... 128
— *alpina* L..... 104
— ***ambigua*** Ten..... 118
— *atropurpurea* L..... 118
— *australis* Wulf..... 113
— *Bailleti* Timb..... 117
— *breviseta* Jord..... 123
— *Brigantiaca* Jord..... 128
— *calyptocarpa* St-Amans.... 117
— *candicans* Jord..... 128
— **canescens** W. et K.... 121
— *collina* Req..... 108
— **Columbaria** L..... 124
— *Columnæ* Mutel..... 122
— **communis** Rouy..... 122
— *confusa* Rouy..... 127
— *Crupina* Timb. et Gaut.... 127
— *dichotoma* Lamk..... 102
— *dipsacifolia* Host..... 111
— *divaricata* Lamk 116
— *glabrescens* Jord..... 128
— **graminifolia** L..... 118
— *Gramuntia* G. et G..... 127
— **Gramuntia** L..... 122
— *grandiflora* Scop..... 117
— *Guittardi* Timb..... 129
— *holosericea* DC..... 123
— *hybrida* All..... 105
— *hybrida* Bouch..... 108
— **inflexa** Kluk..... 113
— *integrifolia* L..... 105
— *integrifolia* Savi..... 110
— *Jordani* Timb..... 129
— *Legionensis* Lag..... 112
— *leucantha* L..... 103
— *Loretiana* Guittard..... 129
— *Loretiana* Timb..... 128
— *lucida* Car. et St-Lag..... 128
— *lucida* L. et L..... 127
— *lucida* Vill..... 128
— *lyrata* All..... 105
— *lyrata* Lamk..... 105
— *maritima* L..... 116-117
— *Mediterranea* Viv..... 104
— *mollis* Willd..... 123
— **Monspeliensis** Jacq..... 120
— *Norica* Vest..... 128
— ***ochroleuca*** L..... 129
— *orophila* Timb. et Jeanb... 127

SCABIOSA *patens* Jord. 127
— *peduncularis* Rouy 127
— *permixta* Jord. 127
— *polymorpha* Schmidt 106
— *præmorsa* Gilib. 114
— *pratensis* Jord. 128
— *pratensis* Tournef. 107
— *pseudo-australis* R. et Sch. 113
— *pubescens* Jord. 128
— *Pyrenaica* All. 128-129
— *Pyrenaica* Poir. 128
— *repens* Beign. 113
— **rutifolia** Vahl 116
— *Saviana* Rchb. 118
— *sericea* Jord. 129
— *setifera* Lamk. 116
— *Silvicola* Lamk. 102
— ***simplex*** Desf. 119
— *spretu* Jord. 127
— *stellata* Cariuel 119
— **stellata** L. 119
— *stricta* W. et K. 128
— *suaveolens* Desf. 121
— **Succisa** L. 114
— *sylvatica* L. 110
— *Syriaca* L. 102
— *tenuipes* Rouy 127
— *tenuisecta* Jord. 123
— *Tolosana* Timb. et Jeanb. 128
— *Transsilvanica* All. 103
— *Transsilvanica* L. 102
— **Ucranica** L. 120
— *urceolata* Desf. 116
— *variabilis* F. Schultz 106
— *velutina* Jord. 129
— *velutina* Timb. 129
— *verbascifolia* Timb. 129
— *vestita* Jord. 129
— *Vogesiaca* Jord. 128

SENECIO L. 310
— *abrotanifolius* Gouan 338
— *adonidifolio-leucophyllus* Jouq. et Lor. 331
— **adonidifolius** Lois. 338
— *altissimus* Mill. 321
— *alpestris* Arbdino 317
— *alpestris* DC. 317
— *alpestris* Gaud. 322
— **alpinus** Scop. 319
— **aquaticus** Huds. 337
— *aquaticus* Sm. 337
— *arenarius* Salzm. 340
— *Aronicum* Arv.-Touv. 329
— *artemisiæfolius* Pers. 338
— **Arvernensis** Rouy 316
— ***aurantiacus*** DC. 318
— *auriculatus* Désf. 342
SENECIO *auriculatus* Reichb. 320
— *auritus* Willd. 342
— **Balbisianus** DC. 314
— *barbaræifolius* Reichb. 337
— *barbaræifolius* W. et Gr. 337
— *Barrelieri* Gouan 328
— **Bayonnensis** Boiss. 323
— *Bohemicus* Tausch 326
— *brachiatus* Jord. 334
— **brachychætus** DC. 314
— *brachychætus* Lamt. 316
— *cacaliæformis* Reichb. f. 311
— **Cacaliaster** Lamk. 324
— **cacaliifolius** Sch. Bip. 311
— **campestris** DC. 317
— ***Cantabricus*** Willk. 315
— *carnosus* Lamk. 321
— *Cebennensis* Rouy 312
— **Cineraria** DC. 330
— *cinerarioides* Viv. 334
— *Coderi* Sch. Bip. 315
— *commutatus* Hell. 322
— *Corbariensis* Timb. 329
— *cordatus* Koch 320
— *cordatus* × *erucifolius* Grembl. 320
— *cordatus* × *Jacobæa* Grembl. 320
— *cordifolius* Clairv. 320
— *cordifolius* Reichb. 320
— **Costæ** Rouy 335
— **crassifolius** Willd. 339
— *crithmifolius* Scop. 199
— *Croaticus* W. et K. 324
— *denticulatus* Nolte 343
— *denticulatus* Müll. 343
— *difficilis* Dufour 339
— *divergens* F. Schultz 337
— **Doria** L. 321
— **Doronicum** L. 327
— ***erraticus*** Bert. 337
— **erucifolius** L. 333
— *flosculosus* Jord. 336
— **fluviatilis** Wallr. 322
— *fæniculaceus* DC. 342
— *fæniculaceus* Ten. 342
— *fontanus* Wallr. 324
— *frondosus* Tausch 323
— **Fuchsii** Gmel. 322
— *Fuchsii-Cacaliaster* Lamt. 325
— **Gallicus** Chaix 330
— ***Gerardi*** G. et G. 328
— *Germanicus* Wallr. 322-323
— *gracilis* Desv. 336
— *hirsutus* Clairv. 350
— **Hoppeanus** Rouy 317
— *immunis* Wallr. 326
— *incano-uniflorus* Buser 333

SENECIO incanus L. 331
— *incanus* Lap. 330
— **Jacobæa** Huds. 336
— *Jacobæa* Jord. 336
— **Jacobæa** L. 335
— **Jacquinianus** Reichb. 323
— *Kirschlegeri* Rouy 316
— **Laggeri** Sch. Bip. 333
— **Lamottei** Rouy 325
— *lanatus* Lec. et Lamt. 328
— *lanceolatus* Gren. 315
— *laxiflorus* Viv. 339
— **leucanthemifolius** Poir. 340
— *leucophyllo-adonidifolius* 331
— **leucophyllus** DC. 330
— *ligularia* Hook. f. 311
— **lividus** L. 342
— *lividus* Nolte 343
— *longifolius* Reichb. 314
— *lyratifolius* bot. 320
— *maritimus* Reichb. 330
— **mirabilis** Rouy 331
— *montanus* Lamk. 328
— ***Motelayi*** Rouy 343
— *munitus* Wallr. 325
— *Nebrodensis* DC. 342
— *nemorensis* Gouan 326
— *nemorensis* Jacq. 323
— *nemorensis* Pollich 316
— *nemorosus* Jord. 336
— *oligocephalus* Nægeli 333
— *ovatus* Schultes 323
— *ovatus* Willd. 323
— *palmatus* Lap. 330
— **paludosus** L. 325
— **palustris** DC. 312
— *parviflorus* All. 332
— *persicæfolius* Ram. 326
— *pratensis* Richter 337
— *praticola* Rouy 316
— *pseudo-Gerardi* Rouy 327
— **Pyrenaicus** G. et G. 317
— **Reisachii** Gremblich 320
— *riparius* Wallr. 326
— *rotundifolius* Lap. 328
— ***Ruthenensis*** Maz. et Timb. 328
— *salicetorum* Godr. 322
— *salicifolius* Wallr. 322
— ***Salzmanni*** Rouy 340
— *Sarracenicus* L. 322
— *serratifolius* Car. et St-Lag. 322
— *Sibiricus* Clarke 311
— **silvaticus** L. 343
— *sinuatidens* Peterm. 337

SENECIO spathulifolius DC. 315
— *squalidus* Willd. 339
— *subalpinus* Koch 320
— *subinteger* Rouy 326
— *Tasconensis* Martr. 334
— *tenuifolius* DC. 338
— *tenuifolius* Jacq. 333
— *tomentosus* Clairv. 351
— **Tournefortii** Lap. 326
— *trilobus* L. 342
— *trilobus* S. et Sm. 342
— **uniflorus** All. 332
— *viridulus* Martr. 334
— **viscosus** L. 341
— **vulgaris** L. 342

Serratula conica Lamk. 369
— *dubia* Brot. 369
— *rosmarinifolia* Cass. 369

SHERARDIA L. 65
— **arvensis** L. 66
— *erecta* S. et Sm. 52
— *muralis* L. 52
— *neglecta* Guépin 66

SILYBUM Adans. 374
— *maculatum* Mœnch 374
— *Mariæ* S.-F. Gray 374
— **Marianum** Gærtn. 374

SOLIDAGO L. 132
— ***alpestris*** W. et K. 137
— ***alpicola*** Rouy 138
— *alpina* Jacq. 320
— *axillaris* Timb. 136
— ***Cambrica*** Huds. 137
— ***Corsica*** Rouy 136
— *Doronicum* L. 327
— ***Granatensis*** Rouy 137
— *graveolens* Lamk. 205
— ***Hartmanniana*** Rouy 138
— *uniflora* All. 332
— *Lapponica* With. 138
— *laxa* Tausch 136
— ***macrorhiza*** Lge 137
— ***maritima*** Rouy 137
— ***minuta*** L. 138
— *minuta* Lap. 138
— *minuta* Thore 136-137
— *monticola* Jord. 137
— *Narbonensis* Martr.-Don 136
— ***nudiflora*** Viv. 136
— *Occitanea* J. et T. 137
— *parvula* Jord. 138
— *pratensis* Savi 207
— *pygmæa* Bert. f. 138

SOLIDAGO *reticulata* Lap..... 136
— ***rupicola*** Rouy..... 137
— *Sandja* Bor..... 136
— ***serratifolia*** Bor..... 136
— *Valesiaca* Bor..... 136
— **Virga-aurea** L..... 138
— *viscosa* Lamk..... 206
— ***vulgaris*** Lamk..... 134

STÆHELINA L..... 369
— **dubia** L..... 369

Soncise alpina Moench..... 104
— *angustata* J. et F..... 115
— *barcinonensis* J. et F..... 115
— *australis* Schott..... 113
— *Bourgeaiana* J. et F..... 115
— *brevis* J. et F..... 115
— *cuspidata* J. et F..... 115
— *dentata* J. et F..... 115
— *Fischeri* Gray..... 114
— *fuscescens* J. et F..... 115
— *glabrata* J. et F..... 115
— *gracilescens* J. et F..... 115
— *incisa* J. et F..... 115
— *lævevirens* J. et F..... 115
— *laxifolia* Moench..... 102
— *leucantha* Spreng..... 103
— *microcephala* J. et F..... 115
— *parvula* J. et F..... 115
— *platyphylla* J. et F..... 115
— *prativaga* J. et F..... 115
— *pratensis* Moench..... 114
— *procera* J. et F..... 115
— *prospera* J. et F..... 115
— *Pyrenaica* J. et F..... 115
— *Rhodanensis* J. et F..... 115
— *Salzmanni* J. et F..... 115
— *silvatica* J. et F..... 115
— *stricta* J. et F..... 115
— *subacaulis* Bernardin..... 114
— *tardans* J. et F..... 115
— *Transsylvanica* Spr..... 103
— *vestitorum* J. et F..... 115
— *Vogesiaca* J. et F..... 115

Soncisella inflexa Beck..... 113

Synanthérées L.-C. Rich..... 130

TANACETUM (L.) Less..... 259
— *alpinum* Sch. Bip..... 263
— **annuum** L..... 259
— *atratum* Sch. Bip..... 265
— **Audiberti** DC..... 260
— **Balsamita** L..... 356
— *corymbosum* Sch. Bip..... 262
— *discoideum* DC..... 268

TANACETUM *Leucanthemum* Sch. Bip. 271
— *Monspeliense* Sch. Bip..... 275
— *Parthenium* Sch. Bip..... 263
— **vulgare** L..... 260

Tephroseris aurantiaca Gris. et Sch. 318
— *campestris* Gris. et Sch..... 317
— *fuscata* J. et F..... 319
— *lanuginosa* Gris. et Sch..... 319
— *longifolia* Gris. et Sch..... 314
— *palustris* Fourr..... 312
— *spathulæfolia* Gris. et Sch. 317

Tinus laurifolius Borkh..... 71

Trichera carpophylax Nym..... 109
— *collina* Nym..... 108
— *cuspidata* Nym..... 110
— *Godeti* Nym..... 112
— *Legionensis* R. et Sch..... 112
— *mollis* Nym..... 108
— *mutabilis* Schrad..... 105
— *Salcedi* R. et Sch..... 112
— *subcanescens* Nym..... 111
— *subscaposa* Nym..... 109
— *sylvatica* Schrad..... 110
— *Timeroyi* Nym..... 109
— *virgata* Nym..... 109

Tripleurospermum inodorum Sch. 256
— *maritimum* Koch..... 257

Tripolium longicaule Duf..... 148
— *vulgare* Nees..... 147

TUSSILAGO L..... 344
— *alba* DC..... 347
— *alba* L..... 347
— *alpina* L..... 349
— *Cacalia* Scop..... 350
— **Farfara** L..... 344
— *frigida* Vill..... 347
— *hybrida* L..... 346
— *paradoxa* Retz..... 347
— *Petasites* L..... 346
— *ramosa* Hoppe..... 347
— *vulgaris* Lamk..... 344

TYRIMNUS Cass..... 372
— **leucographus** Cass..... 372

VAILLANTIA DC..... 4
— *Chersonensis* Willd..... 6
— *crebrifolia* St-Am..... 7
— *glabra* Thore..... 7

VAILLANTIA hispida DC.. 4
— **muralis** DC..... 4
Valantia Aparine L..... 51
— *Cruciata* L..... 6
— *filiformis* Ten..... 53
— *glabra* L..... 6
— *hispida* L..... 4
— *muralis* L..... 4
— *Pedemontana* Bell..... 7
— *tricornis* Roth..... 50
— *triflora* Lamk..... 50

VALERIANA L..... 82
— *altissima* Bess..... 84
— *angustifolia* All..... 79
— *angustifolia* Tausch..... 84
— *Apula* Pourr..... 87
— *bulbosa* Pall..... 86
— *bulbosa* Wedd..... 86
— *Calcitrapa* L..... 82
— **Celtica** L..... 89
— *Celtica* Vill..... 87
— *collina* Wallr..... 84
— *coronata* All..... 94
— *coronata* Willd..... 94
— *dentata* Willd..... 91
— **dioica** L..... 86
— *discoidea* Willd..... 94
— *echinata* L..... 97
— *exaltata* Mikan..... 84
— **excelsa** Poir..... 84
— *glauca* Lapeyr..... 87
— **globulariifolia** Ram. 87
— *heterophylla* Lois..... 87
— **hispidula** Boiss..... 85
— *incrassata* B. et Ch..... 95
— *intermedia* Vahl..... 89
— *Locusta* L..... 91
— *microrhiza* Dufr..... 86
— *mixta* L..... 96
— *monandra* Vill..... 79
— **montana** L..... 88
— *multiceps* Wallr..... 84
— **officinalis** L..... 83
— *olitoria* All..... 91
— *parviflora* Miég..... 82
— **Phu** L..... 86
— *pratensis* Dierb..... 83
— *procurrens* Wallr..... 84
— *pumila* Willd..... 92
— **Pyrenaica** L..... 85
— *rotundifolia* Vill..... 88
— *rubra* L..... 79
— *rupicola* Lag..... 87
— **Saliunca** All..... 87
— *sambucifolia* Mikan..... 84
— *scrophulariæfolia* Pourr.. 88
— *supina* DC..... 87

VALERIANA *trinervis* Viv.... 81
— **tripteris** L..... 89
— **tuberosa** L..... 86
— **Weddelliana** Rouy.. 86

VALÉRIANACÉES Dumort.. 77

VALERIANELLA Pollich..... 90
— *Auricula* DC..... 92
— *campanulata* Biv..... 95
— **carinata** Lois..... 93
— **coronata** DC..... 94
— *cupulifera* Legr..... 93
— *dentata* DC..... 91
— *dentata* Poll..... 96
— **discoidea** Lois..... 94
— **echinata** DC..... 97
— **eriocarpa** Desv..... 95
— *hamata* Bast..... 94
— *laticuspis* Bert..... 93
— **membranacea** Lois.. 92
— ***microcarpa*** Lois..... 97
— *mixta* DC..... 97
— *mixta* Dufr..... 96
— **Morisonii** DC..... 96
— **olitoria** Poll..... 91
— *puberula* DC..... 97
— *pubescens* Mérat..... 96
— *pumila* DC..... 92
— **rimosa** Bast..... 91
— *tridentata* Betcke..... 91
— *tridentata* Krok..... 92
— *truncata* Betcke..... 95
— **vesicaria** Mœnch..... 98

VIBURNUM L..... 70
— **Lantana** L..... 70
— *lobatum* Lamk..... 70
— **Opulus** L..... 70
— **Tinus** L..... 71
— *tomentosum* Lamk..... 70

Xanthopthalmum segetum Sch. Bip.... 276

XERANTHEMUM (L.) Gærtn.. 370
— **cylindraceum** S. et Sm..... 371
— **erectum** Presl..... 370
— *frigidum* Labill..... 189
— *inapertum* DC..... 371
— *inapertum* Willd..... 370
— *incomptum* Cass..... 370
— *sesamoides* J. Gay..... 371

Xeronoma fœtidum Cass..... 371

Xerotium Gallicum Bl. et Fing. 178
— *montanum* Bl. et Fg..... 176

TOURS. — IMPRIMERIE DESLIS FRÈRES.

FLORE DE FRANCE

TOME IX

FLORE DE FRANCE

Par G. ROUY.

Tome I (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Tableaux préliminaires. — Des **Renonculacées** aux **Crucifères** (*Arabidées*). — 1893. — 332 pages. — 6 francs.

Tome II (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Des **Crucifères** (*Arabidées*) aux **Violariées**. — 1895. — 360 pages.— 6 francs.

Tome III (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Des **Violariées** aux **Droséracées**. — 1896. — 382 pages. — 6 francs.

Tome IV. — Des **Droséracées** aux **Légumineuses** (*Ononidées*). — 1897. — 313 pages. — 6 francs.

Tome V. — **Légumineuses** (*suite et fin*). — 1899. — 344 pages. — 6 francs.

Tome VI (*en collaboration avec MM.* E.-G. Camus et l'abbé Boulay). — **Rosacées**. — 1900. — 489 pages. — 8 francs.

Tome VII (*en collaboration avec M.* E.-G. Camus). — Des **Rosacées** (*Pominées*) aux **Ombellacées**. — 1901. — 440 pages. — 8 francs.

Tome VIII. — Des **Ombellacées** aux **Composées** (*Silybées*). — 1903. — 405 pages. — 8 francs.

ILLUSTRATIONES
PLANTARUM EUROPÆ
RARIORUM

auctore G. ROUY

DIAGNOSES DES PLANTES RARES OU RARISSIMES DE LA FLORE EUROPÉENNE
ACCOMPAGNÉES DE PLANCHES
REPRÉSENTANT TOUTES LES ESPÈCES DÉCRITES
(REPRODUCTIONS PHOTOGRAPHIQUES 21 × 27 D'EXEMPLAIRES
EXISTANT DANS LES GRANDES COLLECTIONS BOTANIQUES
ET NOTAMMENT DANS L'HERBIER ROUY)

Fascicules I-XX (1894-1905) — 163 pages — 500 planches

Prix : 1.000 francs

Ouvrage terminé

Obs. — Les exemplaires sont numérotés et signés. — Les planches sont spécialement tirées sur commande.

FLORE
DE FRANCE

OU

DESCRIPTION DES PLANTES

QUI CROISSENT SPONTANÉMENT

EN FRANCE, EN CORSE ET EN ALSACE-LORRAINE

PAR G. ROUY, J. FOUCAUD ET E.-G. CAMUS

CONTINUÉE PAR

G. ROUY

Chevalier de la Légion d'Honneur; Officier de l'Instruction publique.

Ouvrage édité par la *Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*

TOME IX

Bind I-VI.
" 1-490.
(Bind 7.8. 9. 10) 1V6

ON SOUSCRIT CHEZ

G. ROUY
41, rue Parmentier, 41
ASNIÈRES (Seine)

Les FILS D'ÉMILE DEYROLLE
Libraires, 46, rue du Bac
PARIS

ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

Mars 1905

AVIS AUX LECTEURS

Le tome 9 de la *Flore* était sans contredit le plus difficile de l'ouvrage à cause des recherches nécessitées par l'étude des grands genres *Cirsium*, *Carduus*, *Centaurea* et surtout *Hieracium*, dans lesquels de trop nombreuses « espèces » ont été créées sur des caractères exclusivement quantitatifs, bons au point de vue de l'établissement de sous-espèces, de formes ou de variétés, mais non de types spécifiques, pour lesquels les caractères qualificatifs doivent prédominer. J'ai donc été souvent conduit à ramener au rang de variétés certaines « espèces » d'auteurs de l'école analytique, tels que, par exemple chez nous, Jordan, Boreau, Timbal-Lagrave, etc., en les rattachant à l'espèce, à la sous-espèce ou à la forme à laquelle ces créations spécifiques m'ont paru appartenir. D'où, dans le volume, un grand nombre de variétés, d'ailleurs méthodiquement classées, suivies de l'abréviation Nob. (pour *Nobis*) mais n'impliquant nullement que ces variétés sont des nouveautés, car, en réalité, les genres examinés ayant été très disséqués par de nombreux auteurs, peu de variétés inédites étaient à nommer ; toutes les autres sont constituées pour des micromorphes que j'ai eu soin de citer dans la synonymie avec les indications bibliographiques nécessaires. Dans les premiers volumes de la *Flore*, mon collaborateur J. Foucaud et moi avions adopté, pour les variétés, la notation indiquée dans les deux exemples suivants : *Lepidium campestre* R. Br. var *campicolum* Jord. (*pro specie*), *Diagn.*, p. 329 ; *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. var. *fontanus* Presl (*pro specie*), *Delicæ Prag.*, p. 6. Cette notation qui évitait les *Nobis* pour les subdivisions de l'espèce déjà

connues dans la nomenclature, n'ayant pas été suivie par les auteurs qui nous citaient, notamment par ceux qui publient des *Index*, des *Conspectus* et des *Catalogues* où figurent toutes les plantes européennes, lesquels n'hésitaient pas à écrire : *Lepidium campestre* R. Br. var. *campicolum* Rouy et Fouc. et *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. var. *fontanus* Rouy et Fouc., en inscrivant dans la synonymie *Lepidium campicolum* Jord., *Ranunculus*, *fontanus* Presl, nous avons dû revenir aux anciens usages et placer le *nobis* après toutes ces variétés en signalant, dans la synonymie, les noms spécifiques d'autres auteurs auxquels elles s'appliquent. Ces explications ont simplement pour but de bien préciser que la plupart des variétés suivies du « Nob. » dans la *Flore* se rapportent à des plantes déjà décrites, car je ne suis en aucune façon partisan de charger la science de noms nouveaux inutiles, ce qui serait absolument contraire à mes idées et au plan de la *Flore de France*, tel qu'il a été établi dès le début, exclusivement basé sur la subordination normale des groupes selon l'importance et la constance des caractères.

G. Rouy.

FLORE DE FRANCE

Ordre XLVIII. — COMPOSÉES Adans. *Fam.*, 2, p. 103.

(*Suite*).

Tribu IV. — CARDUÉES K. Koch *in Linnæa*, 1843 ; Carduinées Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 168 et 213 ; Carduininées O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 317. — Calathides multiflores, non disposées en capitules sur un réceptacle commun. Etamines à filets libres. Achaînes glabres ; hile basilaire droit, ord. horizontal. Aigrettes à soies simples ou plumeuses, ord. plurisériées, libres ou soudées en anneau à la base.

Tableau dichotomique des genres

1. Etamines à filets papilleux-poilus ..... 2.
   Etamines à filets glabres et lisses : feuilles inermes .... 5.

2. Folioles de l'involucre prolongées en un appendice lancéolé épineux au sommet ; aigrettes à poils plumeux ; réceptacle charnu, fibrillifère. **Cynara** L.
   Folioles de l'involucre terminées par une épine simple ou une spinule, les internes souvent inermes ..... 3.

3. Réceptacle charnu, alvéolé, à alvéoles entourées d'une courte membrane dentée : aigrettes à poils ciliés-barbus. **Onopordon** L.
   Réceptacle sec, couvert de paillettes linéaires ou de soies rigides allongées ..... 4.

4. Aigrettes à poils longuement plumeux. **Cirsium** Adans.
   Aigrettes à soies simples, denticulées. **Carduus** L.

5. Folioles du péricline atténuées en un acumen glochidié ; aigrette à poils très caducs, sur plusieurs rangs, denticulés, libres. **Arctium** L.
   Folioles du péricline non glochidiées ..... 6.

6. Aigrettes à poils plumeux unisériés, ou munies d'un rang externe de poils denticulés et d'un rang interne de poils plumeux soudés en anneau à la base ; réceptacle muni de paillettes libres ou soudées. **Saussuria** DC.
   Aigrettes à poils pluriséries ..... 7.

7. Aigrettes à poils raides, denticulés, barbus ou plumeux; réceptacle non alvéolé, densément fibrillifère. **Jurinea** Cass.
Aigrette à poils dentés, à la fin tordus en spirale; réceptacle non fibrillifère, alvéolé, à alvéoles denticulées. **Berarda** Vill.

I. — **Filets des étamines papilleux-poilus.**

LIV. — **CYNARA** L. *Gen.*, 928; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 469.

Calathides très grandes, homogames, à fleurs toutes fertiles. Péricline à folioles coriaces, plurisériées, imbriquées, prolongées en un appendice étalé, lancéolé, épineux au sommet ou émarginé dans les plantes cultivées); les internes dressées, mutiques et souvent colorées. Anthères sagittées à la base, à appendice terminal obtus. Réceptacle plan, charnu, densément fibrillifère. Achaînes épais, quadrangulaires ou à peine comprimés, tronqués au sommet; aigrette caduque, à poils plurisériés, plumeux, soudés à la base.

C. Cardunculus L. *Spec.*, 1159; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 206; Reichb. *Icon. Germ.*, 15, t. 152; *C. sylvestris* Lamk. *Dict.*, 1, p. 277. — Exsicc. : Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1929. — Plante de 2-6 décimètres. Tige dressée, sillonnée, simple ou rameuse vers le haut. Feuilles tomenteuses en dessous, vertes et à la fin glabres en dessus, subpinnatiséquées, à segments décurrents sur le rachis étroitement ailé, pinnatipartits ou pinnatifides, à lobes lancéolés munis au sommet (et souvent à la base) d'une épine jaune ± longue, le lobe terminal plus allongé. Calathides terminales, parfois munies de 1-2 petites feuilles florales. Péricline globuleux, ombiliqué, à folioles coriaces, les externes et les médianes lancéolées, acuminées en une épine étalée, canaliculée, plus courte que la foliole et que les fleurs; folioles internes étroites, cuspidées. Corolles bleues. Achaînes obovoïdes-tétragones, jaunâtres, maculés de brun; aigrette blanche, bien plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

β. **horrida** Nob.: *C. horrida* S. et Sm. *Fl. Græca prodr.*, 2, p. 157, *Fl. Græca*, t. 834. — Huet Pav. *Pl. Sic.*, a. 1855. — Plante plus tomenteuse-blanchâtre, à segments des feuilles plus courts et plus nombreux, mais à lobes munis d'épines plus nombreuses, plus robustes et allongées.

Hab. — Bords des chemins et garrigues du midi : Gard ; Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Corse. — Indiqué dans le *Var* et *Vaucluse*, mais probablement adventice ou subspontané.

Aire géogr. — *Europe méditerr. : Tunisie, Algérie, Maroc, îles Canaries et Madère.*

Forme. — **C. Corsica** Viv. *Prodr.* ad calcem *Fl. Lyb.*, p. 68 ; *C. humilis* Viv. *Fl. Cors. diagn.*, p. 14 *non al., et excl. synon.* . — Kralik *Pl. corses*, 671 ; Mab. *Herb. Cors.*, 152. — Diffère du type par : *Calathides* d'un tiers environ plus petites, ordinairement par 2-4 *en corymbe ; folioles externes et médianes du péricline ovales, brusquement contractées en une épine culminante étalée-dressée, sensiblement plus longue qu'elles* et atteignant ou dépassant les fleurs.

β. **spinosissima** Nob. ; *C. spinosissima* Presl *Delic. Prag.*, p. 109. — Reverch. *Sardaigne.*, 1881, n° 60. — Feuilles à segments plus larges, lancéolées, à épines très nombreuses et à rachis largement ailé, subfoliacé.

Hab. — **Corse** : plus rare que le type : Bonifacio (*Vicioni*, *Kralik* in herb. *Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Sardaigne*!, *Sicile*!. — Etc.

LV. — ONOPORDON L. *Gen.*, 927 (*Onopordum*) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 469 [1].

Calathides ordinairement grandes ou très grandes, homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline à folioles externes et médianes imbriquées, terminées par un acumen triquètre, épineux au sommet : les internes acuminées, presque piquantes. Anthères sagittées à la base, à appendice terminal subulé. Réceptacle plan, charnu, alvéolé, à alvéoles entourées d'une courte membrane dentée. Achaines lisses ou striés, obovoïdes-comprimés ou tétragones, tronqués au sommet : aigrette à poils plurisériés, ciliés-barbus ou plumeux.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plante acaule ou subacaule, à tige non ailée : calathides ordᵗ subsessiles au centre d'une rosette de feuilles. **O. acaule** L.
   Tige dressée, ailée, ordᵗ élevée et rameuse ..... 2.

[1] Cf. Rouy *Revision du genre Onopordon*, 23 pages, 27 planches, 1897.

2. Péricline à folioles très nombreuses, toutes étroitement lancéolées ou sublinéaires, longuement atténuées-subulées. **O. Acanthium** L.
Péricline à folioles moins nombreuses, robustes, toutes lancéolées-acuminées..... 3.

3. Péricline à folioles inférieures ovales-lancéolées ou triangulaires, courtes, les médianes grandes, larges, toutes à acumen court..... 3.
Calathides très grosses, à folioles inférieures arquées-étalées ou réfléchies, larges, allongées et terminées par un acumen robuste atteignant la longueur du péricline ou la dépassant. **O. horridum** Viv.

4. Calathides à folioles inférieures lancéolées, étalées ou peu arquées, terminées par un acumen n'atteignant pas la longueur du péricline; tiges et feuilles vertes et glabrescentes..... 4.
Calathides relativement petites, à folioles inférieures et médianes arquées-réfléchies, courtes, étroitement lancéolées, terminées par un acumen court, peu vulnérant; plante tomenteuse. **O. Gautieri** Rouy

5. Calathides grosses; péricline glabrescent, glanduleux, à folioles grandes, allongées, inégales, terminées par un acumen robuste, vulnérant. **O. Tauricum** Willd.
Calathides une fois plus petites; péricline abondamment aranéeux ou velu, à folioles plus petites, courtes, presque molles, terminées par une brève spinule non vulnérante. **O. eriocephalum** Rouy

Calathides à folioles inférieures et médianes réfléchies, allongées, lancéolées, terminées par un long acumen très robuste, les internes dressées, piquantes, égalant les fleurs; achaines mûrs petits, à stries longitudinales très saillantes, presque ailées, à rides transversales peu marquées; plante verte, très épineuse, à épines robustes très nombreuses et subintriquées sur les ailes. **O. ferox** Rouy
Calathides à folioles terminées par un acumen court, peu vulnérant, égalant au plus le quart de leur longueur, les inférieures réfléchies, les médianes étalées-ascendantes, les internes dressées, sensiblement plus courtes que les fleurs; achaines mûrs gros, à stries longitudinales peu visibles, à rides transversales profondes. **O. Illyricum** L.

Section I. — **Acaulia** Rouy *Revision Onop.*, p. 7. — Plantes acaules, ou subacaules, à tige non ailée; calathides ordt subsessiles au centre d'une rosette de feuilles; aigrettes à poils ciliés-barbus.

1. — **O. acaule** L. *Spec.*, 1159; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 206; et auct. — Tige nulle ou très courte, tomenteuse, émettant parfois, dès la base, 1 ou 2 rameaux ascendants très courts. Feuilles toutes ou presque toutes radicales, celles-ci très grandes, tomenteuses sur les deux pages, pinnatifides, à lobes triangulaires, dentés, spineux. Calathides 1-3. Folioles du péricline glabres, lancéolées, à acumen terminal étalé-dressé, vulnérant. Corolles blanches. Achaînes

noirâtres, ridés transversalement; hile ovale, ± oblique; aigrette d'un blanc sale, six fois environ plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Rouy *Revis.*, p. 7, t. 1; *O. acaule* Jacq. *Icon-rar.*, t. 167; DC. *Prodr.*, 6, p. 619. — Folioles du péricline largement lancéolées, les inférieures très étalées; calathides globuleuses.

β. **Pyrenaicum** Rouy, *l. c.*, *O. Pyrenaicum* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 457, *Prodr.*, 6, p. 619; *O. acaulon* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 496; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 218. — Folioles du péricline plus étroitement lancéolées, les inférieures moins étalées, demi-dressées; calathides ovoïdes-subglobuleuses.

Hab. — Lieux stériles de la chaîne des **Pyrénées**, entre 600 et 1900 mètres; hautes **Corbières**.

Aire géogr. — *Espagne*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Section II. — **Reflexa** Rouy *Revis.*, p. 10[1]. — Plantes à tiges dressées, ailées; péricline présentant des folioles arquées ou réfléchies; aigrettes à soies scabres ou semi-plumeuses.

2. — **O. Acanthium** L. *Spec.*, 1158; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 204; Reichb., *l. c.*, 15, t. 82; et auct.; *O. acanthifolia* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 190; *Acanos Spina* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 132. — Exsicc.: Bill., 3871; *Soc. Dauph.*, 3796. — Plante de 6-18 décim., ± aranéeuse ou lanugineuse, à rameaux étalés, munis jusqu'au sommet, ainsi que la tige, de 2-3 ailes foliacées épineuses. Feuilles ovales-oblongues, dentées-épineuses, les radicales amples, pétiolées, pinnatifides; les caulinaires plus étroites et de plus en plus petites vers le haut. Calathides ord' solitaires, penchées. *Péricline aranéeux, à folioles très nombreuses, toutes étroitement lancéolées ou sublinéaires, longuement atténuées-subulées. Corolles lisses*, purpurines. Achaînes grisâtres, marbrés de noirs, obovoïdes-subtétragones, ridés transversalement; hile orbiculaire; aigrette rousse, une fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Juin-août.

γ. **Schultesii** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462; Rouy *Revis. Onop.*, p. 10, t. 6; *O. Schultesii* Britting. *in litt.* — Taille réduite 3-5 décim.; ailes et feuilles plus petites, plus tomenteuses-blanchâtres, plus ondulées-crispées.

---

[1] Nous n'avons pas en France de représentants de la section **Erecta** Rouy, *l. c.*, à folioles du péricline toutes dressées et à aigrettes formées de poils plumeux.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins dans **toute la France; Corse**; var. β., rare, dans les lieux très secs.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale; *Sibérie* et *Asie occidentale*, jusqu'à l'Afghanistan.

3. — **O. Gautieri** Rouy *Revis. Onopordon*, p. 11, t. 7; *O. nervosum* Gaut., *non* Boiss. — Tige dressée, rameuse, ferme, abondamment feuillée, munie jusqu'au sommet d'ailes rapprochées, larges, foliacées, à épines grêles, courtes. *Feuilles blanches-tomenteuses, à tomentum épais*; les radicales brièvement pétiolées, oblongues, pinnatifides, à lobes dentés, épineux; les caulinaires longuement décurrentes, lancéolées. *Calathides relativement petites* (d'un tiers au moins plus petites que celles de l'*O. Illyricum*), solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* glanduleux, aranéeux à la base, *à écailles* coriaces, dures, rudes aux bords, rougeâtres, *toutes étroitement lancéolées, petites*; *les extérieures réfléchies, longuement atténuées en un acumen triquètre*; *les médianes arquées-réfléchies, courtes, terminées par un acumen court, peu vulnérant*; *les intérieures dressée, carénées, longuement acuminées. Corolles glanduleuses*, purpurines. Achaînes bruns, tétragones, à angles très saillants: aigrette rousse, deux fois plus longue que l'achaîne. — Plante à port d'*O. Illyricum*, dont elle se distingue absolument par la forme et la disposition des écailles. ②. — Juin-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Millas (*G. Gautier* in h. *Rouy*.).

4. — **O. horridum** Viv. *Prodr.* ad calcem *Fl. Lyb.*, p. 68, *Fl. Cors. diagn.*, p. 14; DC. *Prodr.*, 6, p. 618 (*excl. syn. Urvill.*; Salis *in Flora*, 1834, p. 32; Rouy *Rev. Onop.*, p. 12-13, t. 10; *O. macracanthum* Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, 1, p. 409. — Exsicc.: Kralik *Pl. corses*, n° 667 (*pro max. parte*). — *Plante verte, glabrescente*, de 3-6 décim., rameuse dès le milieu, *polycéphale* (5-15 calathides), *à ailes* des tiges et des rameaux *profondément pinnatipartites, à lobes lancéolés très épineux*, terminés par une épine vulnérante. *Feuilles radicales très amples* (2-4 décim.), *pinnatifides ou subpinnatipartites*, oblongues dans leur pourtour; *les caulinaires*, insensiblement décroissantes, *irrégulièrement et profondément pinnatipartites, très épineuses, à épines fortes. Calathides* assez grandes. Péricline *à écailles fortes*, assez *brièvement atténuées en un long acumen atteignant les fleurs* ou parfois même les dépassant légèrement; *les inférieures et les médianes fortement arquées* en dehors *ou*

réfléchies; les intérieures seules dressées[1]. ♃. — Juin-août.

Hab. — **Corse** : Bonifacio (*Serafini*, *Requien*, *Kralik* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

5. — **O. eriocephalum** Rouy *Revis. Onopordon*, p. 15, t. 16, *Illustr. plant. Europæ rar.*, t. 236; *O. glomeratum* Gaut., *non* Costa; *O. Tauricum* Oliver, *non* Willd. — *Plante verte. Tige* élevée, rameuse, *à ailes larges munies d'épines longues mais faibles. Feuilles* lancéolées, vertes et glabrescentes en dessus, ± pubérulentes en dessous; les *radicales* profondément pinnatifides, *à lobes triangulaires-ovales*, faiblement épineux et *à épines grêles* spinuliformes; les caulinaires étroitement lancéolées, peu découpées. *Calathides relativement petites* une fois plus petites que celles de l'*O. Tauricum*), *globuleuses*, sessiles ou subsessiles, rapprochées par 2-4 au sommet de la tige ou des rameaux. *Péricline abondamment aranéeux ou velu* (comme chez le *Cirsium eriophorum*), *à écailles petites, courtement lancéolées, peu inégales, très nombreuses*, non coriaces, *presque molles, terminées par une spinule courte, non vulnérante*; les extérieures arquées; les médianes étalées; les intérieures dressées, sublinéaires. Achaines à aigrette fauve. ♃. — Juin.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : route de Sournia à Prats, au lieu dit « Esquino d'Azé » (*Gautier* in h. *R.*); la Garouille de Montalba-de-Latour (*Oliver* in h. *R.*). — Espèce bien distincte par sa glabrescence, à l'exception des calathides remarquables par le tomentum et la forme des écailles leur donnant l'aspect des calathides de *Carduus* ou de *Cirsium*.

6. — **O. Illyricum** L. *Spec.*, 1158 *excl. syn. plur.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 205 (*excl. syn. Viv.*); Reichb., *l. c.*, t. 83, f. 1; Rouy *Rev.*, p. 17, t. 19; et auct.; *O. Græcum* Gouan *Illustr.*, t. 25, *non* S. et Sm.; *O. elongatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 6; *O. Rhodense* Boiss. *ap.* Bourg. *Pl. Rhod.* — Exsicc.: Reichb., 1131; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 731. — Plante de 3-10 décim., rameuse, ailée jusqu'au sommet de la tige et des rameaux, à ailes subfoliacées, épineuses, à épines fines, jaunâtres. Feuilles radicales grandes, pétiolées, oblongues-lancéolées, pinnatifides, à lobes incisés-dentés; les caulinaires incisées, plus petites. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux courts. *Péricline* subglo-

[1] Plante qui a donné lieu aux confusions les plus bizarres (Cf. Rouy *Revision du genre Onopordon*, p. 13, t. 18), et qui est à accepter comme sous-espèce de l'**O. macracanthum** Schousb.

buleux, aranéeux inférieurement, *à folioles terminées par un acumen court, peu vulnérant, égalant au plus le quart de leur longueur; les inférieures* réfléchies, *ovales-lancéolées; les médianes grandes, larges, étalées-ascendantes; les internes dressées, sensiblement plus courtes que les fleurs.* Corolles purpurines, glanduleuses. *Achaines mûrs gros, à stries longitudinales peu visibles, à rides transversales profondes*; hile semi-lunaire, subbilabié; aigrette fauve, une fois plus longue que l'achaîne. ②. — Juillet-août.

β. **giganteum** Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 180; Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 64; Rouy, *l. c.*, p. 17. — Tiges plus élevées (10-18 décim.), rameuses seulement vers le haut; ailes plus larges, foliacées, moins épineuses; feuilles caulinaires blanches-tomenteuses, plus grandes.

γ. **maritimum** Deb., *l. c.*, p. 64; Rouy, *l. c.*, p. 17. — Plante de haute taille (20-25 décim.), relativement grêle et élancée, à rameaux grêles; calathides plus petites que dans le type; ailes des tiges faiblement épineuses; feuilles assez petites, lancéolées, plus vertes en dessus, mais blanchâtres en dessous.

δ. **spinosissimum** Rouy, *l. c.*, p. 17; *O. Illyricum* Kralik *Pl. corses*, n° 666; *O. horridum* Reverch. *Sard.*, 1881, n° 133, *non* Viv. — Feuilles pinnatipartites; épines des ailes fortes et nombreuses; calathides plus grosses que dans le type.

Hab. — Lieux incultes et coteaux du midi : **départements méditerranéens**; **Drôme**, où il remonte jusqu'à Montélimar et Die : **Corse**; var. β., çà et là; var. γ. : rochers maritimes du **Roussillon**; var. δ. : **Corse, Provence.**

Aire géogr. — *Europe méditerr., Istrie, Croatie, Dalmatie; Rhodes, Asie-Mineure, Syrie, Mésopotamie; Maroc.*

Forme. — **O. Delorti** Timb. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 1 (1872-73), p. 385; Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 63; Rouy *Revis.*, p. 18; *O. Illyricum* var. *Delorti* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 246. — Diffère de l'*O. Illyricum* par : Tiges peu élevées (5-10 décim.), rameuses souvent presque dès la base, à rameaux allongés (3-4 décim.), terminés par 1-2 calathides, largement ailés-épineux (ailes 2-3 fois plus larges) ainsi que la tige; feuilles plus profondément découpées; calathides plus petites, à folioles un peu plus étroites, plus appliquées, mais à acumen plus robuste.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : les Albères à Collioure et Consolation; vallée de l'Agly : à Rivesaltes, Vingrau, Cases-de-Pène, etc.; **Aude** : les basses Corbières.

7. — **O. FEROX** Rouy *Rev. Onop.*, p. 16, t. 18; *O. horridum* Kralik *Pl. corses*, 667 (*pro min. parte*). — *Plante* élevée, *verte*, *très épineuse*, *à épines* robustes, vulnérantes, *très nombreuses ou subimbriquées sur les ailes élargies et profondément découpées. Feuilles* radicales subpinnatiséquées, vertes et glabrescentes en dessus, pubérulentes et *fortement réticulées-bulleuses en dessous*, à nervures épaisses, blanches, très saillantes; les caulinaires lancéolées, allongées, très découpées. *Calathides grosses* de moitié plus grosses que celles de l'*O. Illyricum*. *Péricline ombiliqué*, globuleux, *à écailles inférieures et médianes réfléchies, lancéolées-allongées, terminées par un acumen très robuste, les intérieures* dressées, piquantes, *égalant les fleurs glanduleuses*. *Achaines* mûrs *petits* 4 millim. de long sur 1 1/2 de large, *à stries longitudinales très saillantes*, presque ailées, *à rides transversales peu profondes*.

HAB. — **Corse** : Bonifacio (*Kralik* in h. *R.*), où croissent également les *O. horridum* Viv. et *Illyricum* L. var. *spinosissimum* Nob., dont il est peut-être hybride.

Obs. — L'**O. Tauricum** Willd. *Spec.*, 3, p. 1687, dont les caractères figurent dans le tableau dichotomique des espèces, est étranger à notre flore et n'a été trouvé que subspontané à Montpellier, Cette, aux îles Ste-Marie et aux Martégaux près Marseille, etc.

LVI. — CIRSIUM Adans. *Fam.*, 2, p. 116; DC. *Prodr.*, 6, p. 634;
genre Cnicus (L. *emend.*) Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 468.

Calathides de grandeur variable, à fleurs toutes hermaphrodites fertiles, ou plus rarement dioïques par avortement. Péricline à folioles plurisériées, imbriquées; les externes plus courtes, soit atténuées en une pointe rigide très aiguë, soit terminée par une épine ± longue ou parfois très courte, simple, ou ciliée, ou pectinée-épineuse; les internes ordinairement mutiques et colorées; très rarement folioles toutes mutiques ou les externes ± nombreuses, foliacées, allongées, pinnatifides-épineuses, telles des feuilles florales. Anthères sagittées à la base, à auricules parfois laciniées, à appendice terminal subulé ou oblong-aigu. Réceptacle sec, plan, couvert de paillettes subulées. Achaines obovoïdes ± comprimés, ou tétragones; aigrettes à poils pluriséries, longuement plumeux, soudés en anneau à la base.

---

[1] Cf. Rouy *in Revue de Botan. syst. et de Géogr. botan.*, II (1904), nos 13, 14, 15 et 16.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES ET HYBRIDES

1. Péricline entouré de feuilles florales pinnatifides et épineuses, à folioles coriaces, entières, terminées par un acumen triquètre épineux au sommet; achaines gros, lenticulaires-gibbeux; disque épigyne non bordé. **C. Syriacum** Gærtn.
Péricline entouré de feuilles florales dentées et épineuses, à folioles coriaces, terminées par une épine pinnée; achaines obovoïdes; disque épigyne à bord corné et entier. **C. Acarna** Mœnch
Péricline non comme ci-dessus..... 2.

2. Achaines ovoïdes-subglobuleux; feuilles à nervures latérales prolongées en une épine triséquée, à divisions divariquées. **C. trispinosum** Mœnch
Achaines obovoïdes, comprimés latéralement; épines latérales des feuilles non comme ci-dessus..... 3.

3. Feuilles munies de spinules à la page supérieure ou plus rarement (*dans les hybrides*) simplement rudes en dessus..... 4.
Feuilles non spinuleuses ni rudes-tuberculeuses à la page supérieure..... 14.

4. Feuilles ± décurrentes sur la tige (parfois très peu ou à peine dans les hybrides du *C. lanceolatum* et du *C. eriophorum*)..... 5.
Feuilles non décurrentes..... 12.

5. Folioles du péricline obtuses, calleuses sur le dos et au sommet, terminées par une épine subulée, étalée. **C. Italicum** DC.
Folioles du péricline acuminées, non calleuses..... 6.

6. Feuilles caulinaires toutes longuement décurrentes; tiges et rameaux ± ailés dans toute leur longueur..... 7.
Feuilles caulinaires supérieures ± brièvement décurrentes, à ailes ne longeant pas tout l'entrenœud et souvent très étroites..... 9.

7. Calathides ordᵗ très grandes; péricline (ordᵗ globuleux) à folioles étalées, arquées en dehors au sommet, vulnérantes; achaines bruns. Subspec. : *C. crinitum* Boiss.
Calathides médiocres ou grandes; péricline ± ovoïde, à folioles terminées par une épine plus grêle, étalée ou étalée-dressée; achaines jaunâtres..... 8.

8. Folioles externes du péricline petites, elliptiques-lancéolées, ± brusquement atténuées en une pointe courte, faible; les internes linéaires, scarieuses, purpurines au sommet; calathides médiocres; feuilles pinnatipartites, à segments étroits, très étalés, terminés par une épine ± grêle. × **C. subspinuligerum** Peterm. (*lanceolatum* × *palustre*)
Folioles du péricline toutes longuement acuminées en une pointe triquètre, épineuse; calathides ± grandes; feuilles à segments divisés en lobes divariqués, terminés par une épine allongée, robuste. **C. lanceolatum** Hill

Péricline à folioles acuminées en une pointe courte, fortement arquée en dehors; calathides grandes, solitaires ou peu rapprochées, entourées de feuilles florales qui égalent ou dépassent même la plupart les fleurs; plante de 2-3 décim.
× **C. Narbonense** Rouy
(*lanceolatum* × *echinatum*)

9 Péricline à folioles atténuées en une longue pointe étalée-dressée; calathides médiocres, solitaires ou peu rapprochées, entourées de feuilles florales atteignant presque ou égalant les fleurs; indument hispide et spinules allongées du *C. ferox*.
× **C. Reyi** Rouy
(*lanceolatum* × *ferox*).

Péricline à folioles atténuées en une pointe étalée-dressée, ± longue ou courte; indument rude ou ± hispide, mais non comme dans le × *C. Reyi*..... 10.

Calathides grandes ou très grandes; péricline aranéeux, ± ovoïde ou subglobuleux ou turbiné, ombiliqué, à folioles étroitement linéaires, longuement acuminées et nettement épineuses, ciliées ou denticulées vers le haut; corolle à tube à peine plus long que le limbe; plante de 8-15 décimètres, à feuilles profondément pinnatipartites, hispides en dessus.
× **C. grandiflorum** Kittel
(*lanceolatum* × *eriophorum*).

10. Calathides grandes, solitaires au sommet des rameaux; péricline ovoïde, glabrescent, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement atténuées en une pointe courte presque dressée; feuilles rudes en dessus ou à spinules rares, largement lancéolées, profondément pinnatifides; corolles à tube une fois au moins plus long que le limbe; plante de 2-5 décim.
× **C. Sabaudum** Löhr
(*lanceolatum* × *acaule*).

Calathides médiocres ou relativement petites; péricline ovoïde, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement acuminées; plante de taille élevée..... 11.

Feuilles relativement petites, fermes, vertes, profondément pinnatipartites, nettement épineuses, très rudes en dessus; les florales nulles ou courtes; corolles purpurines-violacées, à tube deux fois environ plus long que le limbe.
× **C. Csepeliense** Borb.
(*lanceolatum* × *arvense*).

11. Feuilles d'un vert pâle, très grandes, molles, pinnatifides ou lobées, faiblement rudes en dessus et à peine épineuses; les florales égalant parfois les fleurs; corolle d'un blanc jaunâtre, rougeâtres vers le haut, à tube égalant presque le limbe.
× **C. Bipontinum** F. Schultz
(*lanceolatum* × *oleraceum*).

Péricline à folioles lisses sur les bords, acuminées en une pointe courte mais vulnérante fortement arquée en dehors; calathides entourées de feuilles florales dépassant les fleurs; plante basse, trapue. **C. echinatum** DC.

12. Péricline à folioles rudes aux bords, non recourbées en dehors; plantes de plusieurs décimètres..... 13.

Péricline ovoïde, à peine aranéeux, à folioles insensiblement acuminées en une pointe étalée, spinescente mais non vulnérante, presque aussi longue qu'elles; calathides entourées de feuilles florales dépassant les fleurs; feuilles à segments très étroits, à spinules marginales très abondantes.
C. ferox DC.

13. Péricline normalement globuleux ou turbiné, très aranéeux (rarement glabrescent), à folioles ordᵗ dilatées ou spatulées vers le haut et acuminées en une courte épine faible; calathides munies de feuilles florales qui, le plus souvent, ne dépassent pas les fleurs: feuilles à segments ± larges, non criblées de spinules marginales; corolles à tube un peu plus long que le limbe. **C. eriophorum** Scop.

Péricline ovoïde, aranéeux, à folioles atténuées en une courte épine faible; calathides médiocres, rapprochées au sommet des rameaux, munies de feuilles florales qui ne dépassent pas les fleurs; feuilles à segments ± larges, non criblées de spinules marginales; corolles à tube occupant les 2/3 de leur longueur. × **C. Senneni** Rouy
(*eriophorum* × *arvense*).

14. Fleurs la plupart unisexuées par avortement; aigrettes à la fin plus larges que les corolles, celles-ci à tube 2-3 fois plus long que le limbe; tige polycéphale, ordᵗ rameuse dès la base; racine très traçante. **C. arvense** Scop.

Fleurs hermaphrodites, fertiles (rarement stériles); aigrettes plus courtes que les corolles; tiges non rameuses dès la base..... 15.

15. Partie supérieure de la tige, pédoncules et feuilles florales couverts d'une villosité rougeâtre; feuilles inférieures ovales, dentées ou subpinnatifides: feuilles caulinaires largement auriculées, décurrentes, même les supérieures.
C. Carniolicum Scop.

Non comme ci-dessus..... 16.

16. Feuilles caulinaires ± décurrentes..... 17.

Feuilles caulinaires non décurrentes..... 26.

17. Péricline ovoïde, à folioles externes et médianes ovales-oblongues, contractées en une épine triquètre, étalée, égalant la foliole ou plus large qu'elle; calathides très petites, rapprochées et formant de courtes grappes.
C. polyanthemum DC.

Folioles du péricline terminées par une épine bien plus courte qu'elles; calathides non comme ci-dessus..... 18.

18. Feuilles longuement ciliées-spinuleuses, lancéolées ou oblongues: souche munie de stolons souterrains allongés; folioles du péricline rudes aux bords.
C. Monspessulanum All.

Feuilles ± pinnatifides ou pinnatipartites; souche traçante ou non, mais dépourvue de stolons souterrains allongés. 19.

Feuilles dentées, les caulinaires longuement décurrentes: tige presque entièrement ailée; souche traçante, dépourvue de stolons souterrains; folioles du péricline non rudes aux bords. × **C. Jouffroyi** Neyra et Cam.
(× *C. Borderi* α. *per-Monspessulanum*).

19. Feuilles sinuées-dentées ou subpinnatifides, à lobes 2-3-dentés et ciliés-spinuleux; souche traçante..... 20.

Feuilles profondément pinnatifides ou pinnatipartites; racine non traçante..... 21.

Feuilles caulinaires longuement décurrentes; péricline à folioles non rudes aux bords; calathides petites.
× **C. Neyræ** Cam.
(× *C. Borderi* β. *per-palustre*).

Feuilles caulinaires nombreuses, à base embrassante, le plus souvent décurrentes en aile courte; calathides médiocres, nues à la base; souche traçante, à fibres allongées, épaisses mais non fusiformes; plante peu épineuse.
× **C. Arisitense** Coste et Soulié
(*bulbosum* × *Monspessulanum*).

20. Feuilles caulinaires nombreuses, embrassantes, peu ou à peine décurrentes, à lobes terminés par une épine jaunâtre; calathides rapprochées, ordt munies à leur base de 2-3 feuilles florales herbacées, linéaires, aiguës, épineuses, bien plus courtes que les fleurs.
× **C. Gayi** Rouy
(*glabrum* × *Monspessulanum*).

Feuilles caulinaires nombreuses, les supérieures longuement auriculées, peu ou à peine décurrentes, à dents terminées par une faible spinule; calathides 5-8, petites, rapprochées au sommet de la tige, nues à la base; périclines à folioles ± visqueuses. × **C. Bigerriense** Rouy
(*rivulare* × *Monspessulanum*).

Fleurs rouges; feuilles d'un beau vert..... 22.

Fleurs jaunâtres, parfois teintées de rouge supérieurement; calathides nues à la base; péricline globuleux, à folioles étalées ou arquées au sommet; feuilles vertes, à lobes étroits.
× **C. Hausmanni** Rouy
(*palustre* × *Erisithales* (p. p.).

21. Fleurs presque blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge supérieurement; calathides le plus souvent munies de 1-2 étroites feuilles florales; feuilles molles, d'un vert pâle, à lobes ± larges.
× **C. hybridum** Koch
(*palustre* × *oleraceum*).

Corolle à limbe égalant le tube; calathides 2-3, relativement grosses, ovoïdes-allongées, assez semblables à celles du *C. acaule*, mais plus petites, pédonculées, solitaires à l'extrémité des rameaux. × **C. Kirschlegeri** Schultz Bip.
(*palustre* × *acaule*).

22. Corolle à limbe deux fois plus court que le tube; calathides densément rapprochées, petites, sessiles ou brièvement pédonculées; folioles du péricline non rudes aux bords.
× **C. Celakowskianum** Knäf
(*palustre* × *arvense*).

Corolle à limbe plus long que le tube ou l'égalant; calathides petites ou médiocres..... 23.

23. Péricline globuleux, à folioles rudes aux bords ou cilées. ..... 24.

Péricline ovoïde, à folioles non rudes aux bords..... 25.

Péricline à folioles étalées ou arquées au sommet, les externes lancéolées, obtusiuscules, terminées par une courte spinule étalée. × **C. Haussmanni** Rouy
[*palustre* × *Erisithales* (p. p.)].

24. Péricline à folioles appliquées, lancéolées, aiguës, terminées par une pointe molle, étalée, courte.
× **C. subalpinum** Gaud.
(*palustre* × *rivulare*).

25.
Racine bisannuelle, tronquée, à fibres filiformes; péricline à folioles lancéolées, toutes acuminées, graduellement décroissantes; feuilles demi-décurrentes sur la tige.
× **C. spurium** Delastre
(*palustre* × *Anglicum*).

Racine bisannuelle, à fibres filiformes; péricline à folioles externes ovales-lancéolées, obtusiuscules, les internes linéaires-acuminées; feuilles longuement décurrentes sur la tige. **C. palustre** Scop.

Racine vivace, épaisse, à fibres ± épaissies; péricline à folioles externes petites, oblongues-lancéolées, obtusiuscules, les internes linéaires-acuminées; feuilles demi-décurrentes sur la tige. × **C. semidecurrens** Richt.
(*palustre* × *tuberosum*).

26.
Calathides sans feuilles florales à leur base (très rarement 1-2 bractéoles bien plus courtes que les fleurs); fleurs rouges. ..... 36.

Calathides munies de feuilles florales à leur base; fleurs très rarement rouges, ordt blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge supérieurement..... 27.

Calathides penchées, sans feuilles florales à leur base; péricline globuleux, à folioles très étalées, même recourbées dans leur moitié supérieure; fleurs presque toujours jaunâtres; souche à fibres épaisses; feuilles pinnatipartites, à divisions nombreuses, étalées, ordt à angle droit. **C. Erisithales** Scop.

27.
Feuilles florales ± grandes, nombreuses, dépassant les fleurs; calathides ordt agrégées, sessiles ou brièvement pédonculées; péricline ovoïde ou oblong..... 28.

Feuilles florales moins nombreuses, généralement plus étroites et ne dépassant pas les fleurs, souvent réduites à 1-3 bractées ..... 30.

28.
Feuilles florales ovales-lancéolées, entières, ciliées-spinuleuses; péricline à folioles terminées par une spinule courte et molle. **C. oleraceum** Scop.

Feuilles florales elliptiques-lancéolées, sinuées-dentées ou subpinnatifides, spinuleuses; péricline à folioles terminées par une épine grêle, assez longue.
× **C. Thomasii** Nægeli
(*spinosissimum* × *oleraceum*).

Feuilles florales lancéolées, épineuses; péricline à folioles terminées par une épine longue et robuste..... 29.

29.
Feuilles glabres, les florales dentées, étroitement lancéolées; feuilles supérieures sessiles, atténuées à la base, non embrassantes; folioles du péricline à épine terminale plus courte qu'elles; corolle à tube égalant le limbe.
C. glabrum DC.

Feuilles ± pubescentes sur les deux pages, les florales pinnatifides, lancéolées; feuilles supérieures amplexicaules; folioles du péricline à épine terminale plus longue qu'elles; corolle à tube une fois plus court que le limbe.
C. spinosissimum Scop.

30.
Péricline nettement ovoïde ou presque oblong..... 33.

Péricline subglobuleux..... 31.

Plante de 8-12 décim., feuillée jusqu'au sommet; feuilles florales égalant les calathides; calathides médiocres, penchées; folioles du péricline glutineuses sur le dos, étalées au sommet. × **C. Candolleanum** Naeg.
(*Erisithales × oleraceum*).

31. Plantes de 1-7 décim., non feuillées jusqu'au sommet; folioles du péricline non glutineuses . . . . . 32.

Fibres radicales filiformes; feuilles supérieures sessiles, arrondies à la base mais non amplexicaules; feuilles florales ordt 3, inégales, dentées-épineuses, égalant les fleurs ou un peu plus courtes; plante de 1-3 décim., rarement plus.
× **C. rigens** Wallr.
(*acaule × oleraceum*).

32. Fibres radicales allongées, parfois épaissies, mais alors cylindriques; feuilles toutes, même les supérieures, semi-amplexicaules et auriculées; feuilles florales 1-2, linéaires, petites, bractéiformes, ciliées-spinuleuses, bien plus courtes que les fleurs; plante de 5-7 décim.
C. inerme Reichb.
(*tuberosum × oleraceum*).

Limbe de la corolle égalant environ le tube; plante basse ou subacaule, à port de *C. acaule;* aigrette un peu plus courte que la corolle. × **C. fissibracteatum** Peterm.
(*spinosissimum < acaule*).

Limbe de la corolle égalant environ le tube; plante robuste, rameuse dès le milieu; calathides agrégées, médiocres; aigrette à la fin dépassant ordt la corolle, rarement à peine plus courte. × **C. sessile** Peterm.
(*oleraceum × arvense*).

33. Limbe de la corolle sensiblement plus long que le tube; plante de plusieurs décimètres; aigrette plus courte que la corolle. . . . . 34.

Folioles du péricline toutes acuminées en une pointe plane, scarieuse; plantes très feuillées . . . . . 35.

Folioles externes et médianes du péricline atténuées en une courte spinule jaunâtre; plante assez fortement aranéeuse et nue dans sa partie supérieure; feuilles caulinaires oblongues-lancéolées, pinnatifides, vertes et glabres en dessus, blanches-aranéeuses en dessous.
× **C. bifrons** Arv.-Touv.
(*heterophyllum × montanum*).

34. Folioles externes du péricline lancéolées, terminées par une courte spinule; les internes acuminées, à pointe non denticulée; plante lâchement feuillée.
× **C. erucagineum** DC. (*emend.*).
(*rivulare × oleraceum*).

Feuilles caulinaires lancéolées, sinuées-dentées ou pinnatifides, tomenteuses ou cendrées à la page inférieure.
× **C. Cervini** Koch
(*heterophyllum × spinosissimum*).

Feuilles caulinaires lancéolées, pinnatifides, vertes et pubescentes, mais non tomenteuses ni cendrées à la page inférieure. × **C. cephalanthum** Arv.-Touv.
(*spinosissimum > acaule*).

35. Feuilles caulinaires 1-2 fois plus larges, elliptiques dans leur pourtour, pinnatipartites, glabres ou glabrescentes sur les deux pages. × **C. Thureti** Burnat
(*spinosissimum × montanum*).

Corolle à limbe 2-3 fois plus court que le tube ; péricline ovoïde ; feuilles toutes atténuées à la base. × **C. Babingtonii** Rouy (*acaule* × *arvense*).

36. Corolle à limbe nettement plus court que le tube.... 37.

Corolle à limbe égalant le tube ou ordt très sensiblement plus long que lui..... 38.

Plante de 4-15 décim. ; feuilles étroitement lancéolées, dentées ou pinnatifides, glabres et d'un vert foncé en dessus, blanches-tomenteuses à la page inférieure, les caulinaires moyennes dilatées et auriculées à la base ; péricline subglobuleux, déprimé à la base ; corolles purpurines. **C. heterophyllum** All.

Plante de 10-30 centim. ; feuilles lancéolées, pinnatifides, vertes en dessus, pubescentes-aranéeuses ou subtomenteuses à la page inférieure, toutes atténuées à la base ; péricline subgloluleux ; corolles purpurines. × **C. alpestre** Næg. (*heterophyllum* × *acaule*).

37. Plante de 2-3 décim. ; feuilles lancéolées, pinnatifides, vertes sur les deux pages, à peine pubescentes en dessous, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles ; péricline ovoïde ; calathides ± rapprochées au sommet de la tige ; corolles ± pâles, rosées ou rougeâtres. × **C. Tiroliense** Treuinf. (*Erisithales* < *acaule*).

Plante de 3-25 cent., mais ordt acaule ou subacaule ; feuilles elliptiques, pinnatipartites, pubescentes seulement sur les nervures en dessous, toutes pétiolées ; corolles purpurines ; péricline ovoïde. **C. acaule** All.

Tige élevée, atteignant de 1 à 2 mètres, ± feuillée jusque sur les calathides ; feuilles pinnatipartites ou profondément pinnatifides, à divisions largement lancéolées, incisées-dentées, à lobes cuspidés, l'inférieur non déjeté ; corolles purpurines. **C. montanum** Spreng.

Tige de 3-6 décim., ± feuillée supérieurement ou à rameaux allongés, peu feuillés ; feuilles profondément pinnatifides, à divisions ovales ou elliptiques, 3-5-lobées, à lobe inférieur déjeté vers le bas ; feuilles caulinaires semi-amplexicaules ; corolles jaunâtres ou un peu rosées vers le haut. × **C. Michaleti** Rouy (*Erisithales* > *acaule*).

38. Tiges et rameaux longuement nus supérieurement ; feuilles à lobe inférieur des divisions non déjeté ; corolles purpurines..... 39.

Calathides 2-5, ordt agrégées au sommet de la tige, la terminale médiocre, les latérales petites, sessiles à l'aisselle d'une bractée entière ; feuilles dentées, pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ou divisions rapprochés, lancéolés ou oblongs, denticulés, non spinuleux, très étalés, presque parallèles ; plante de 6-12 décimètres. **C. rivulare** Link

Calathides 2-5, assez grosses, munies de 1-3 bractées, solitaires ou rapprochées au sommet de pédoncules nus ± longs ; feuilles pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes oblongs-lancéolés, 2-3-fides, peu écartés, épineux, très étalés, presque parallèles ; plante de 2-5 décim. × **C. Heerianum** Næg. (*acaule* × *rivulare*).

39. Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige ou de pédoncules ± allongés et longuement nus supérieurement ; feuilles à lobes ou divisions divergents..... 40.

40. Corolle d'un tiers environ plus longue que le tube; feuilles ± molles, les caulinaires demi-embrassantes, même les supérieures; les florales nulles. **C. tuberosum** All.
Corolle à limbe égalant le tube ou à peine plus long que lui; feuilles fermes ..... 41.

41. Feuilles pinnatipartites, les supérieures sessiles, non embrassantes, les florales nulles; souche à fibres épaisses, cylindriques ou fusiformes; péricline à folioles externes et médianes obtusiuscules, courtes. × **C. medium** All. (*acaule* × *bulbosum*).
Feuilles pinnatifides, les supérieures faiblement embrassantes, les florales souvent 1-3, linéaires, bien plus courtes que les calathides; souche à fibres les unes filiformes, les autres épaissies; péricline à folioles externes et médianes lancéolées-allongées, très aiguës. × **C. Woodwardii** Wats. (*acaule* × *Anglicum*).

Sous-genre I. — **NOTOBASIS** Rouy *in Rev. bol. syst.*, 2 (1904), *Consp. genre Cirsium*, p. 28; genre **Notabasis** Cass. *Dict.*, 25, p. 225. — Péricline entouré de feuilles florales pinnatifides et épineuses, à folioles coriaces, entières, terminées par un acumen triquètre épineux au sommet. Achaînes obovoïdes-lenticulaires; disque épigyne non bordé.

1. — **C. SYRIACUM** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 383, t. 163, f. 2; Duby *Bot.*, p. 287; Mutel *Fl. fr.*, p. 195; *C. maculatum* Mœnch *Meth.*, p. 557, *non* L.; *Carduus Syriacus* L. *Spec.*, 1153; *Cnicus Syriacus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1683; *C. obvallatus* Salzm. *in Flora*, 1821, p. 107; *Notobasis Syriaca* Cass. *Dict.*, 25, p. 225; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 207. — Exsicc.: Soleirol *Pl. corses*, n° 2572; Welw., 183; Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1930, *Esp.*, 257, *Rhodes*, 84; Heldr. *Herb. Græc.*, 477; Noë *Orient.*, 226 et 377; Kralik *Pl. corses*, n° 670; Barbey *Herb. Levant*, 1880, n° 532; Reverch. *Crète*, 1883, n° 91. — Plante de 1 1/2-6 décim., à tige simple ou rameuse, pubescente. Feuilles glabres et veinées de blanc en dessus, pubescentes en dessous, oblongues, sinuées-pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes courts, dentés-épineux; les radicales pétiolées, les caulinaires amplexicaules et auriculées, les supérieures et les florales souvent réduites à des épines pinnatipartites dépassant les calathides médiocres, celles-ci axillaires, terminales, courtement pédonculées, disposées en grappe lâche ou en panicule ± thyrsoïde. Péricline ovoïde, subaranéeux, à folioles lancéolées, apprimées, terminées par un court acumen étalé-arqué. ⊕. — Avril-juin.

β. **bracteatum** Nob.; *C. bracteatum* Link *in Linnæa*, 9 (1834), p. 380. — *Reliq. Maill.*, 1347; Pichler *Karpathos*,

383. — Feuilles supérieures et feuilles bractéales à épines bien plus robustes et allongées, les feuilles bractéales 1-2 fois plus longues que les calathides.

Hab. — Bords des chemins, lieux incultes, champs maigres de la **Corse**: Bonifacio (*Soleirol*, *Kralik*, et bot. plur.), à la Trinité et Santa-Manza; Pietranera près Bastia (*Gillot* in h. *B.*). — Trouvé, adventice, dans le *Var*, les *Bouches-du-Rhône* et l'*Aude*.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Chypre*, *Anatolie*, *Syrie*, *Palestine*, *Transcaucasie*; *Afrique septentrionale*, de l'Egypte aux Canaries et à Madère.

Sous-genre II. — **PICNOMON** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28; genre **Picnomon** Adans. *Fam.*, 2, p. 116. — Péricline entouré de feuilles florales dentées et épineuses, à folioles externes et médianes coriaces, terminées par une épine pinnée. Achaînes obovoïdes, comprimés; disque épigyne à bord corné et entier.

2. — **C. Acarna** Mœnch *Suppl.*, p. 226; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 111; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 549; *Carduus Acarna* L. *Spec.*, ed. 1, p. 820; *Cnicus Acarna* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1158; Sibth. et Sm. *Fl. Græca*, t. 827; *Carthamus canescens* Lamk. *Dict.*, 1, p. 639; *Carlina Acarna* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 2, p. 282; *Picnomon Acarna* Cass. *Dict.*, 40, p. 188; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 208; *Pycnocomon canescens* Car. et Saint-Lager *Et. fl.*, p. 423. — Exsicc.: Reichb., 1440; Pett. *Dalm.*, 106; Noë *Orient.* 295; *Soc. Dauph.*, 4937; Choul. *Fragm. Alg.*, 263; Reverch. *Crète*, 1883, n° 190. — Plante de 2-6 décim., aranéeuse-blanchâtre ou subtomenteuse. Tige munie, ainsi que les rameaux, d'ailes étroites, dentées-épineuses. Feuilles coriaces, spinuleuses aux bords, lancéolées, pinnatilobées, à lobes courts atténués en une épine jaune assez robuste: les caulinaires décurrentes. Calathides sessiles, ordt agrégées par 2-4 au sommet de la tige et des rameaux; feuilles florales semblables aux caulinaires et longuement épineuses, dépassant les calathides. Péricline oblong, aranéeux, à folioles apprimées, lancéolées; les internes scarieuses, cuspidées, à épine terminale entière. Corolles purpurines. Achaînes bruns, lisses; hile linéaire; aigrette quatre fois plus longue que l'achaîne. ①. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes et coteaux du **midi**, depuis le sud de la *Drôme* et de l'*Ardèche* jusqu'aux *Pyrénées-Orientales* (inclt).

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Croatie*, *Dalmatie*, *Russie mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale*.

Sous genre III. — **LAMYRA** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28; genre **Lamyra** Cass. *Dict.*, 25, p. 218. — Péricline à folioles non appendiculées. Achaines globuleux, ovoïdes ou piriformes, non comprimés, à épicarpe induré; disque épigyne entouré d'un bord entier, souvent très petit.

3. — **C. TRISPINOSUM** Mœnch *Meth.*, p. 556; *C. Casabonæ* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 121; *Carduus Casabonæ* L. *Spec.*, 1153; *C. polyacanthos* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 20; *Cnicus Casabonæ* Willd. *Spec.*, 3, p. 1682; *Lamyra triacantha* Cass. *Dict.*, 25, p. 220; *Chamæpeuce Casabonæ* DC. *Prodr.*, 6, p. 658; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 274. — Exsicc. : Reverch. *Corse*, 1880, n° 262; Dav. *Lusit.*, 714. — Plante de 1-12 décim. Tige dressée, simple ou à rameaux allongés, anguleuse, sillonnée. Feuilles fermes, vertes et luisantes en dessus, tomenteuses en dessous, ondulées-sinuées, penninerviées, terminées par une épine simple, à nervures latérales prolongées en une épine triséquée à divisions divariquées; feuilles radicales lancéolées-oblongues, atténuées en un court pétiole épineux aux bords; les caulinaires lancéolées, sessiles, semiamplexicaules et souvent auriculées; à bords ordinairement révolutés. Calathides courtement pédonculées ou presque sessiles, terminales et axillaires, formant des grappes subspiciformes ± denses et ± allongées. Péricline ovoïde, glabre, à folioles triangulaires-lancéolées, terminées par un acumen triquètre très étalé, égalant les fleurs. Corolles purpurines. Achaines piriformes, glabres, jaunâtres, maculés de brun; hile orbiculaire; aigrette blanche, 1-5 fois plus longue que l'achaîne. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux secs, rochers, bords des bois dans la région méditerranéenne. — **Var** : îles d'Hyères; **Corse** : çà et là entre Corte et le cap Corse, côte orientale, Rogliano, Portovecchio, Luri, Orezza, Morosaglia, mont Cagna, l'Ospedale, Bonifacio, Solenzara, vallée de la Restonica, etc.

Aire géogr. — *Portugal*; *Sardaigne*, *île d'Elbe*; *Algérie*; *Maroc*.

Sous-genre IV. — **EU-CIRSIUM** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28. — Péricline à folioles non appendiculées. Achaines obovoïdes, comprimés latéralement, à épicarpe membraneux; disque épigyne entouré d'un bord entier.

Section I. — **Epitrachys** DC. *ap.* Duby *Bot.*, 1, p. 280. — Feuilles munies à la page supérieure de spinules abondantes. Aigrette plus courte que la corolle à limbe 5-fide.

a. — Feuilles plus ou moins décurrentes sur la tige ou les rameaux.

4. — **C. Italicum** DC. *Hort. Monsp.*, p. 96; Moris *Fl. Sardoa*, p. 465, t. 87; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 208; Reichb., *l. c.*, t. 96; *Carduus Italicus* Savi *Bot. Etr.*, 3, p. 140; *Cnicus Italicus* Bert. *Amœn.*, p. 213; *Eriolepis Italica* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bill., 2092; F. Schultz *Herb. norm.*, 297; Tod. *Fl. Sic.*, 1221; Orph. *Fl. Græca*, 349; Huter, Porta et Rigo *Iter Ital. III*, 685. — Plante de 2-6 décim. Tiges souvent solitaires, dressées ou ascendantes, ± aranéeuses, rameuses, très feuillées. Fleurs d'un vert pâle en dessus, tomenteuses-blanchâtres en dessous, subrévolutées, étroitement lancéolées, pinnatipartites, longuement acuminées-épineuses, à divisions bipartites, divariquées, à lobes sublinéaires, inégaux, terminés par une épine jaune; feuilles toutes semblables, les radicales courtement pétiolées, les caulinaires brièvement décurrentes, auriculées, à oreillette tronquée ou ± arrondie. Calathides subsessiles, terminales et axillaires au sommet de la tige et des rameaux, munies de feuilles florales dépassant les fleurs. *Péricline* ovoïde, faiblement aranéeux, *à folioles calleuses sur le dos et au sommet*, lancéolées, *obtuses*, *triquètres supérieurement et terminées par une épine* grêle, jaunâtre, *subulée*, *étalée*; plus rarement folioles toutes étalées-dressées, les externes arquées en dehors. Corolles purpurines ou blanches. Achaînes jaunes, luisants; aigrette 3-4 fois plus longue que l'achaîne. ②. — Août.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins. — **Corse**: Calvi (*Soleirol*, *Salle* in h. *R.*); Cargèse, Belgodère (sec. *G. et G.*); Aléria, Portovecchio (*Revelière*). — Indiqué dans les *Pyrénées-Orientales*, d'après Oliver, à Collioure et à la Tour-de-Quéribus (Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 248) ?

Air géogr. — *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*; *Grèce*, *Zante*; *Bithynie*.

5. — **C. lanceolatum** Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 80 (1769); Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 130 (1772); Nægeli *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 989; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 209; Reichb., *l. c.*, t. 95, f. 1; *Carduus lanceolatus* L. *Spec.*, p. 1149; *C. vulgaris* Savi *Fl. Pis.*, 2. p. 241; *Cnicus lanceolatus* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 259; *Lophiolepis dubia* Cass. *Dict.*, 27, p. 183; *Eriolepis lanceolata* Cass. *Dict.*, 41, p. 331. — Exsicc. : Bill., 3124. — Plante de 5-15 décim. Tige sillonnée, à rameaux dressés. *Feuilles* lancéolées, pinnatipartites ou pinnatifides, *à divisions partagées en lobes* inégaux *divariqués*, terminés par une épine allongée,

robuste, le médian longuement acuminé ; les *caulinaires toutes longuement décurrentes.* Calathides solitaires ou presque agrégées au sommet de la tige et des rameaux, nues ou munies de 2-3 feuilles florales plus courtes que les fleurs. *Péricline ovoïde ou subglobuleux*, aranéeux ou non, *à folioles non calleuses*, lancéolées ou linéaires-lancéolées, *longuement atténuées en un acumen assez grêle, étalé, triquètre, épineux* au sommet. Corolles purpurines, à limbe une fois plus court que le tube. *Achaines jaunâtres* et luisants. ②. — Juin-octobre.

α. **vulgare** Naegeli, *l. c.*, p. 990. — Feuilles planes, pinnatipartites, vertes en dessus, ± aranéeuses en dessous, à lobes étroits, le terminal très long ; les radicales longues, lancéolées ; plante d'un vert jaunâtre ; calathides médiocres, brièvement pédonculées, solitaires ou agrégées par 2-5 ; péricline ovoïde-conique, aranéeux, à folioles étroitement lancéolées, terminées par une épine forte.

S.-var. **hypoleucum** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 6, p. 636 ; *C. Rosani* Ten. *Ind. sem. 1830*, *Sylloge*, p. 414. — Feuilles ± tomenteuses-blanchâtres à la page inférieure.

β. **longespinosum** Tod. *Fl. Sicula* n° 528 ; var. *horridulum* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 424. — Caractères de α., mais plante très épineuse ; feuilles plus profondément pinnatipartites, à nervures saillantes terminées par des épines jaunes, fortes, une fois plus robustes, très vulnérantes.

γ. **virens** Rouy, *l. c.*, p. 29 ; *C. virens* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXI. — Feuilles d'un vert sombre, pinnatifides, à lobes peu inégaux à l'exception du terminal toujours plus long, tous terminés par une épine robuste mais moins forte que dans β. ; calathides médiocres, ordt solitaires, moins brièvement pédonculées ; péricline ovoïde-globuleux, non aranéeux, à folioles vertes et glabres ou glabrescentes, lancéolées, à épine terminale plus courte et plus faible que dans α. et β.

δ. **brevilobum** Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2 (1904), p. 77. — Plante moins élevée ; feuilles relativement petites, pinnatifides, à lobes largement lancéolés ou subelliptiques, courts, égaux ou le terminal à peine plus grand, à épines latérales et terminales faibles et fines, à spinules de la page supérieure très abondantes ; calathides brièvement pédonculées, assez petites, ordt rapprochées par 3-4 ; péricline ovoïde-conique, allongé, aranéeux ; épine terminale longue et piquante.

ε. **nemorale** Nægeli, *l. c.*; *C. nemorale* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 286; *C. silvaticum* Tausch *in Flora*, 1829, p. 38; *C. lanigerum* Næg. *Cirs. Schweiz.*, p. 113, t. 3. — Plante de haute taille; feuilles inférieures elliptiques-lancéolées, sinuées-lobées, les caulinaires médianes et supérieures pinnatifides, à rachis large, à lobes lancéolés, allongés, le terminal plus grand, tous tomenteux ou fortement aranéeux en dessous et à épines courtes mais piquantes; calathides assez grosses, ordt rapprochées; péricline large, ovoïde-subglobuleux à folioles lancéolées, étalées, à épine terminale longue et piquante.

ζ. **latilobum** Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2, p. 77. — Plante de haute taille; feuilles d'un beau vert, ± aranéeuses en dessous, toutes elliptiques-lancéolées dans leur pourtour et (les caulinaires supérieures elles-mêmes) à lobes latéraux larges mais profonds, peu nombreux, presque obtus, plus faiblement épineux même que dans les var. α. et δ. mais le terminal lancéolé-linéaire, acuminé; calathides relativement grosses, solitaires ou rapprochées; péricline ovoïde-subglobuleux, à folioles lancéolées, très étalées, à épine terminale assez courte, grêle.

Hab. — Coteaux, lieux incultes et bords des chemins. — Var. α. dans **toute la France, Corse,** la s.-var. *hypoleucum* plutôt méridionale: var. β. : **plateau central, Basses-Pyrénées, Aude,** etc.; var. γ. : **Basses-Pyrénées, Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Aveyron,** etc.; var. δ. : **Pyrénées-Orientales, Hérault,** etc.; var. ε. et ζ. endroits ombragés ou peu éloignés des eaux.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie*, *Asie occidentale*; *Afrique septentrionale.*

Forme — **C. sphæroidale** Rouy; *C. lanceolatum*, β. *sphæroidale* Corb. *in Bull. Soc. Linn. Norm.*, p. 87, *Fl. Norm.*, p. 344. — Péricline subglobuleux, mais plus large que long (diam. transversal = 4 cent. env.), assez fortement aranéeux; feuilles blanchâtres-tomenteuses en dessous; achaînes bruns (et non jaunâtres).

Hab. — **Manche** : bords des rivières et des fossés à Carentan, les Veys, etc. (*Corbière*); à rechercher.

Sous-espèce. — **C. crinitum** Boiss. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 305, *Voy. bot. Esp.*, p. 363, t. 111; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 209; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 185; *C. lanceolatum* β. *crinitum* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 362. — Diffère du *C. lanceolatum* par : Péricline à folioles très

étalées et arquées en dehors presque dès le milieu, au moins les externes ; achaines bruns.

α. **genuinum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 77. — Calathides rapprochées, grosses ; péricline globuleux, ± aranéeux ; feuilles florales étroitement lancéolées.

β. **Catalaunicum** Willk. et Costa *ap.* Willk. *Pug.*, n° 37, *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 185. — Calathides très grosses, solitaires ; péricline globuleux, très aranéeux ; feuilles florales lancéolées.

γ. **microcephalum** Willk. *Prodr.*, 2, p. 185. — Calathides médiocres, rapprochées ; péricline globuleux, aranéeux ; feuilles florales lancéolées.

δ. **stenocephalum** Rouy, *l. c.*, p. 78. — Calathides médiocres, rapprochées ; péricline ovoïde-suboblong, aranéeux ; feuilles florales étroitement lancéolées.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins de la région méditerranéenne : **Var** : îles d'Hyères (sec. *Shuttleworth*) ; **Hérault** ; **Aude** ; **Pyrénées-Orientales** ; **Corse** : entre le pont de la Restonica et la bergerie de Timozzo (*Burnat et Briquet*) ; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : de Saint-Nazaire à Port-Vendres (*Rouy, Oliver, Gautier*) ; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : la Massane (*Oliver*) ; **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*) ; var. δ. : **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*) ; **Hérault** : Pérols (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne, Baléares.*

Hybrides :

× **C. grandiflorum** Kittel *Taschenb. fl. Deutschl.*, ed. 2, p. 551 ; *C. lanceolatum* × *eriophorum* ej. ; Garcke-*Fl. v. Deutschl.*, ed. 13, p. 219. — Plante de haute taille ; feuilles caulinaires ± brièvement décurrentes, à ailes ne longeant pas tout l'entre-nœud ; les florales plus courtes que les fleurs ; calathides grandes ou très grandes, à péricline aranéeux, ombiliqué, à folioles longuement atténuées en pointe étalée-dressée, étroitement linéaires, nettement épineuses, ciliées ou denticulées vers le sommet souvent peu élargi ; corolles à tube à peine plus long que le limbe ; achaînes ord' avortés. ♃. — Juillet-septembre.

α. **Jægeri** Rouy, *l. c.*, p. 30 ; *C. Jægeri* F. Schultz *in Flora*, 32 (1849), p. 228. — Plante à port de *C. eriophorum*, à feuilles caulinaires ord' peu ou à peine décurrentes, en tout cas bien moins que dans β. ; calathides très grandes, ord' peu nombreuses et peu rapprochées ; péricline très aranéeux, subglobuleux ou turbiné, à folioles ord' denticulées vers le sommet élargi.

β **Gerhardti** Rouy, *l. c.*, p. 30; *C. Gerhardti* Schultz Bip. *in Flora*, 32 (1849), p. 547. — Plante à port assez semblable à celui du *C. lanceolatum*; feuilles caulinaires plus longuement décurrentes que dans α., à ailes étroites; calathides grandes, peu écartées ou presque agrégées; péricline ± aranéeux, ovoïde-conique ou subglobuleux, à folioles ordt ciliées vers le sommet non ou peu élargi.

γ. **Legrandi** Rouy, *l. c.*, p. 30; *C. Legrandi* Sennen *in Bull. Assoc. Pyr.*, 13 (1902-1903), p. 8; *C. Corbariense* × *lanceolatum* ej. — Feuilles caulinaires à peine décurrentes, à lobes plus étroits que dans α. et β.; calathides plus petites, disséminées le long de la tige, ovoïdes-coniques ou subcylindriques, peu aranéeuses, à folioles nullement dilatées au sommet.

Hab. — Çà et là, avec les parents, toujours rare : **Alsace; Puy-de-Dôme; Cantal; Seine-et-Oise; Eure; Ariège; Aveyron; Doubs** et chaîne du **Jura; Loire; Pyrénées-Orientales**; var. γ. : **Aude** : les Corbières, à Feuilla (*Sennen* in h. *R.*). — *Allemagne*!, *Suisse*!, *Hongrie*!, *Istrie*. — Etc.?

× **C. Narbonense** Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, 14, p. 112, t. 340; *C. lanceolatum* × *echinatum* Sennen *ap.* Rouy, *l. c.* — Diffère du *C. lanceolatum* par : Feuilles à peine semi-décurrentes, à aile très étroite, les florales la plupart dépassant les calathides grandes, solitaires ou par 2-3; péricline ovoïde, ± contracté au sommet, à folioles inférieures étalées à pointe courte fortement arquée en dehors; les médianes atténuées en un acumen étalé plus court qu'elles; plante basse, trapue, de 2-3 décim. — Se sépare du *C. echinatum* par : Feuilles ± décurrentes; péricline plus ovoïde, non conique à folioles médianes plus longues, étalées-dressées, non recourbées.

Hab. — **Aude** : garrigues à la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*); à rechercher.

× **C. Reyi** Rouy *in Revue Bot. syst.*, , 2 p. 78; *C. lanceolatum* × *ferox* ej. — Port, feuilles et indument du *C. ferox* DC.; en diffère par : Feuilles ± longuement décurrentes, surtout sur les rameaux; calathides plus larges, moins resserrées dans les feuilles florales, celles-ci plus petites, plus courtes et plus brièvement spinuleuses; folioles du péricline à pointe moins longue et sensiblement plus étalée vers le haut.

Hab. — **Hérault** : Avène (*de Rey-Pailhade* in h. *R.*, mêlé à un exemplaire de *C. ferox*); à rechercher.

× **C. subspinuligerum** Peterm. *Fl. v. Deutschl.* p. 311. — Diffère du *C. lanceolatum* par : Folioles externes du péricline petites, elliptiques-lancéolées, ± brusquement atténuées en une pointe courte ; les internes linéaires-scarieuses, purpurines au sommet ; calathides assez grandes ou médiocres ; feuilles pinnatipartites, à segments étroits, très étalés, terminés par une épine ± grêle ; corolles à tube à peine plus long que le limbe.

α. **superlanceolatum** Rouy, *l. c.*, p. 30 ; *C. lanceolato-palustre* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 158, t. 8, et *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 996, Garcke *Fl. v. Deutschl.*, ed. 13, p. 219 ; *C. Nægelianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 362. — Calathides assez grosses, peu nombreuses ou presque solitaires au sommet des tiges ; péricline à folioles étalées, presque piquantes ; feuilles à épines plus fortes que dans β.

β. **superpalustre** Rouy, *l. c.*, p. 30 ; *C. palustri-lanceolatum* Reichb., *l. c.*, 15, t. 843. — Calathides assez petites, plus nombreuses et souvent agrégées au sommet des rameaux ; péricline à folioles dressées ou étalées-dressées, à pointe faible ; feuilles à épines assez grêles.

Hab. — **Seine-et-Oise** : var. α. : forêt de Rambouillet (Dᵉˡˡᵉ *Belèze* in h. *R.*) ; var. β. : Jouy-en-Josas (*Rouy*) ; les Essarts-le-Roi (*Camus*, *Chatin et Rouy*) ; à rechercher. — *Suisse* ; *Allemagne*. — Etc.?

C. Sabaudum Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 362 (1852) ; Ruhm. *ap.* Eichler *Jahrb. Bot. Gart. Berl.*, 1 (1881), p. 240 ; *C. Richeleanum* Tourlet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 50, p. 310 ; *C. lanceolato-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 997. — Plante de 2-5 décim. ± rameuse ; feuilles largement lancéolées, pinnatifides, rudes en dessus ou munies de quelques rares spinules, mais non hispides, ± épineuses ; calathides grandes, solitaires au sommet des rameaux ; feuilles florales nulles ou courtes ; péricline ovoïde, glabrescent, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement atténuées en une pointe courte presque dressée ; corolles purpurines, à tube une fois au moins plus long que le limbe.

Hab. — **Savoie** : env. de Chambéry (*Nægeli*) ; **Indre-et-Loire** : Richelieu (*Tourlet*) ; à rechercher partout en France où croissent les *C. lanceolatum* et *acaule*. — *Suisse* ; *Allemagne*. — Etc.?

Obs. — Dans le tableau dichotomique des espèces et hybrides, j'ai analysé le × **C. Bipontinum** F.-G. Schultz *Archives fl. Fr. et Allem.*, p. 34[1] *non* al. ; *C. oleraceo-lanceolatum* Wimm. ; *Carduus Bipontinus*

[1] Le × *C. Bipontinum* F.-G. Schultz, d'après sa diagnose même (*l. c.*, p. 34), est bien hybride du *C. lanceolatum* et du *C. oleraceum* et non

F. Schultz in *Jahrb. d. Pfalz Geselsch.*, 1844, p. 77), bien que cet hybride, jadis trouvé en *Alsace*, ne me soit plus connu en France ; mais existant en *Danemark*, *Allemagne* et *Suisse*, il est à rechercher chez nous aux bords des terrains marécageux, les deux parents étant des espèces communes pour notre flore.

× **C. Csepeliense** Borbás *in Oesterr. Bot. Zeitschr.*, 28 (1878), p. 392 ; *C. lanceolato-arvense* Wimm. *sec.* Kirschl. *Fl. d'Alsace*, p. 444. — Plante de plusieurs décimètres, à indument hispide de la page supérieure des feuilles moins dense et plus court que dans les hybrides précédents ; lobes des feuilles ordt plus larges ; calathides médiocres ou petites, nues à la base ou à 1-2 feuilles florales bien plus courtes que les fleurs ; péricline glabre ou peu aranéeux, ovoïde, ombiliqué, à folioles lancéolées-linéaires à épine courte plutôt faible, non élargies ni ciliées ni denticulées vers le sommet ; corolles à tube deux fois environ plus long que le limbe ; plante souvent rameuse dès le tiers inférieur, mais parfois aussi seulement vers le haut.

α. **superarvense** Rouy, *l. c.*, p. 31 ; *C. pulchrum* Cam. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 81. — Calathides relativement petites, rapprochées au sommet de la tige ou des rameaux ; feuilles subtomenteuses en dessous, moins rudes que dans β. et à épines médiocres.

β. **superlanceolatum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 78. — Calathides environ une fois plus grandes, assez semblables à celles du *C. lanceolatum*, terminales et axillaires, solitaires ou par 2-3 ; feuilles plus longuement décurrentes que dans α., aranéeuses en dessous, très rudes en dessus, à épines terminales robustes.

γ. **Bohemicum** Rouy, *l. c.*, p. 31 ; *C. Bohemicum* Fleischer *ap.* Dörfl. *Herb. norm.*, n° 3640 (*cum diagn.*) ; *C. lanceolatum* × *arvense* v. *horridum* ej. — Port de β., mais plante encore plus épineuse, à épines presque une fois plus longues.

Hab. — **Seine** : Ivry (*Camus*, var. α.) ; **Seine-et-Oise** : var. α. : Montfort l'Amaury (Dlle *Belèze*) ; var. β. : forêt de Rambouillet (Dlle *Belèze*) ; var. γ., à rechercher en France. — *Belgique* ; *Silésie* ; *Bohême*, *Hongrie*.

---

un *C. oleraceum* × *acaule* comme plusieurs auteurs l'ont cru se basant sur des exemplaires distribués à tort sous ce nom par les frères Schultz. — F.-G. Schultz a bien dit, en effet : « Foliis *supra* sparsim *spinuloso-hispidis* » et donné exactement le synonyme : « *C. oleraceo-lanceolatum* Schultz Herb. 1829 ». Il l'a confirmé d'ailleurs en 1847 (in *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 152), quoique plus tard il paraisse l'avoir confondu lui-même avec le *C. acauli-oleraceum* Nægeli (p. 226).

b. — Feuilles non décurrentes.

6. — **C. ECHINATUM** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 465, *Prodr.*, 6, p. 638; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 210; Reichb., *l. c.*, t. 92; *Cnicus echinatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1688; *Carduus echinatus* Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 247; *Eriolepis echinata* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1850, n° 732; Choul. *Fragm. Alg.*, 352; Loscos Pardo *Ser. Arag.*, 48; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 318. — *Plante de 2-3 décim., trapue*; tige dressée, blanche-aranéeuse, à rameaux courts. Feuilles coriaces, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, à lobes revolutés, profondément pinnatipartites, à divisions bipartites, à lobes divariqués terminés par une épine jaunâtre très vulnérante; les radicales petites, pétiolées; les caulinaires auriculées-amplexicaules. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux et disposées en corymbe; *feuilles florales* lancéolées, *dépassant les fleurs. Péricline* ovoïde-conique, *à folioles* lancéolées, *lisses aux bords, acuminées en une pointe courte mais vulnérante fortement arquée en dehors.* Corolles purpurines, à tube une fois environ plus long que le limbe. Achaines fauves, luisants, striés de linéoles noires. ♃. — Juin-août.

HAB. — Lieux arides de la région méditerranéenne. — **Aude** : de Narbonne à Salces; les Corbières; **Pyrénées-Orientales** : Corbières; vallée de l'Agly; le Conflent.

AIRE GÉOGR. — *Sicile, Espagne; Algérie, Tunisie.*

7. — **C. FEROX** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 120, *Prodr.*, 6, p. 637; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 210 (*excl. syn. Savi.*); Reichb., *l. c.*, t. 93; *Cnicus ferox* L. *Mant.*, p. 109; *Carduus ferox* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703; *Eriolepis ferox* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bill., 2867; *Soc. Dauph.*, 5617. — *Plante de 6-12 décim., très épineuse.* Tige dressée, très feuillée, munie supérieurement de rameaux courts et dressés. *Feuilles* coriaces, d'un vert pâle, *densément spinuleuses-hispides sur la page supérieure et à spinules marginales très abondantes*, blanches-laineuses en dessous, à bords révolutés, subpinnatiséquées, *à segments* profondément bipartits, les médians plus longs que les inférieurs et les supérieurs, *très spinuleux aux bords, tous linéaires*, terminés par une épine jaunâtre, vulnérante; les radicales grandes, brièvement pétiolées, les caulinaires amplexicaules-auriculées. Calathides plutôt grandes, par 1-2 au sommet des rameaux

et disposées en corymbe ; *feuilles florales* étroitement lancéolées, *dépassant les fleurs*. *Péricline* ombiliqué, *ovoïde*, *à peine aranéeux*, *à folioles rudes aux bords*, lancéolées-linéaires, *insensiblement acuminées en une longue pointe étalée*, *spinescente mais non vulnérante*. Corolles blanches, rarement rouges, à limbe de moitié plus court que le tube. Achaînes fauves, luisants, striés de linéoles noires. ②.

Hab. — Lieux incultes du **midi**, de l'*Isère*, de l'*Ardèche*, de l'*Aveyron* et des *Alpes-Maritimes* aux *Pyrénées-Orientales*.

Aire géogr. — *Espagne orientale* ; *Italie*. — *Monténégro*?

8. — **C. eriophorum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 130 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211 ; Reichb., *l. c.*, t. 91 ; Cus. et Ansb., 12, t. 249 ; Des Moulins *in Actes Acad. Bordeaux* 1844, p. 50-51 ; Gillot *in Revue de Botanique*, 12 (1894), p. 282-299 ; *Carduus eriophorus* L. *Spec.*, 1153 ; *Cnicus eriophorus* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 345. — *Plante de 8-15 décim.*, élancée, robuste, rameuse, à rameaux ascendants. *Feuilles* vertes en dessus, laineuses en dessous, à bords révolutés, pinnatipartites, *à divisions larges*, profondément bilobées, à lobes divariqués, le terminal très long, tous terminés par une épine jaunâtre vulnérante et *non criblés de spinules marginales* ; les radicales pétiolées, très grandes ; les caulinaires ± espacées, semi-amplexicaules. *Calathides* grandes, solitaires au sommet des rameaux ou ± rapprochées par suite de la brièveté des rameaux, non agrégées, *nues ou munies de feuilles florales courtes*. *Péricline globuleux ou subglobuleux*, *à folioles terminées par une courte épine faible*. Corolles purpurines, rarement blanches, à tube un peu plus long que le limbe. Achaînes luisants, fauves marbrés de linéoles noires. ②. — Juin-septembre.

α. **oxyonychinum** Wallr. *Sched. crit.* (1822), p. 448 ; var. *typicum* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1238 ; var. *genuinum* Gillot, *l. c.*, p. 294. — Péricline très aranéeux, à folioles linéaires-lancéolées ou à peine épaissies vers le sommet.

S.-var. **glabratum** Nob. ; var. *glabratum* Gillot *in Rev. de Bot.*, 12 (1894), p. 294. — Péricline glabrescent.

β. **platyonychinum** Wallr., *l. c.* ; *C. eriocephalum* Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 632. — Péricline très aranéeux, à folioles élargies-spatulées au-dessous du sommet, à partie dilatée ± denticulée ou ciliée, à acumen spinuleux ± court.

S.-var. **glabratum** Nob. ; *C. spathulatum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 202 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 58, t. 90 ; *non* al. ; *C. Moret-*

tianum Nyman *Sylloge fl. Europ.*, p. 24; *Cnicus spathulatus* Moretti *Pl. Ital. dec.*, 3, p. 6, *non* al. — Péricline glabrescent.

γ. **autumnale** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 78. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 500. — Feuilles à limbe pinnatifide, à lobes larges et courts; les florales 2-3, lancéolées, à limbe denté, dépassant sensiblement les calathides plus petites; folioles du péricline à partie dilatée plus étroite que dans β.

Hab. — Lieux incultes des terrains calcaires dans **presque toute la France**; assez rare au nord de la Loire; rare ou nul dans les régions élevées des Alpes et des Pyrénées; var. β. plus commune en France que α.; var. γ., rare.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centr. et mérid.*; *Turkestan.*

Forme. — **C. oviforme** Gandgr. (*pro sp.*), *Fl. Lyon.*, p. 131; Gillot, *l. c.*, p. 297; *C. eriophorum* β. *spurium* Desm., *l. c.*, p. 491, *non* DC. — Diffère du type var. β., dont il a les folioles du péricline, par : Tige moins robuste et moins élevée; rameaux plus grêles; calathides plus petites, moins fortement aranéeuses; péricline ovoïde; feuilles florales courtes ou presque nulles. — Diffère par les feuilles nullement décurrentes du × *C. grandiflorum*.

Hab. — Rare et paraissant plus spécial aux terrains siliceux des plaines : **Rhône** (*Gandoger*) : **Saône-et-Loire** (*Gillot*) : **Allier** (*Boreau*) : **Dordogne** (*des Moulins*) : **Hautes-Pyrénées** (*Sudre*). — A rechercher.

Sous-espèce. — **C. odontolepis** Boiss. (*pro sp.*, *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 305, et *Voy. bot. Esp.*, 362, t. cx; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 184. — Se distingue du *C. eriophorum* par les caractères suivants : Plante de taille variable (1-10 décim.); *feuilles florales* plus *nombreuses* ordⁱ 8-10) *égalant ou* le plus souvent *dépassant* nettement *les calathides solitaires ou* ± *agrégées*; *péricline hémisphérique, turbiné ou conoïde.*

α. **typicum** Rouy — Bourg. *Esp.*, 1851, nº 1231; del Campo *Hisp.*, 47; Loscos Pardo *Ser. fl. Arag.*, 49; Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 499; Reverch. *Esp.*, 1892, nº 758. — Péricline ± aranéeux, à folioles élargies-spatulées au-dessous du sommet, à spinule terminale courte dressée ou peu étalée, à partie dilatée ailée, cartilagineuse, denticulée-spinuleuse; corolles ordⁱ blanches; feuilles fortement épineuses et ciliées-spinuleuses, à segments étroits; calathides solitaires.

β. **ciliatum** Rouy, *l. c.*, p. 32 ; *C. eriophorum* var. *involucratum* Coss. *in Ann. sc. nat.*, 7, p. 207, *non* Bréb. [1] ; *C. eriophorum* var. *turbinatum* Gillot, *l. c.*, p. 298. — Péricline ordᵗ très aranéeux ou laineux, à folioles ± élargies, spatulées au-dessous du sommet (mais moins que dans α.) et à spinule terminale dressée ou à peine étalée, plus longue, à partie dilatée membraneuse, non ailée ni denticulée, mais ciliée ; corolles ordᵗ purpurines ; plante robuste, à segments des feuilles assez larges (presque comme dans le *C. eriophorum*), non ou peu ciliés-spinuleux ; calathides ordᵗ solitaires, rarement presque agrégées par 2-3.

γ. **Morisianum** Rouy, *l. c.*, p. 32 ; *C. Morisianum* Reichb., *l. c.*, 15, p. 59, t. 94 ; Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. LXXXIII [2]. — Péricline ± aranéeux ou glabrescent, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, lisses ou un peu denticulées vers le haut, non ou à peine dilatées sous la spinule terminale étalée ou presque recourbée, plus longue et plus robuste que dans α. et β. ; corolles purpurines ; plante robuste, à rameaux allongés ; feuilles coriaces, très épineuses, fortement nervées, à segments étroits, non ou à peine ciliés-spinuleux ; calathides solitaires.

δ. **megacephalum** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 115 ; *C. megacephalum* Rouy *in herb. olim.* — Péricline très aranéeux, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, lisses, non dilatées sous la spinule terminale assez courte, dressée ou à peine étalée ; corolles purpurines ; plante trapue, à rameaux ± courts, à feuilles coriaces, moins longuement épineuses que dans γ., et à segments un peu moins étroits, nettement ciliés-spinuleux (comme dans α.) ; calathides solitaires, très grosses (ordᵗ 7-8 centimètres de largeur !)

ε. **Richterianum** Rouy, *l. c.*, p. 42 ; *C. Richterianum* Gillot

---

[1] La s.-var. *involucratum* Bréb. est un cas tératologique produit par l'allongement en bractées pinnatifides de 4-8 cent. de long des folioles externes du péricline.

[2] La var. *Morisianum* est assez voisine de la var. *Aprutianum* Nob. (*C. Lobelii* bot. Ital. nonnull., *non* Ten.) qui en diffère par : Péricline fortement aranéeux, à spinule terminale des folioles du péricline allongées, plus grêles ; plante de 2-4 décim., peu robuste, ordᵗ monocéphale : calathides de grandeur moyenne (5-6 cent. de longueur).

Le **C. Lobelii** Ten. *Fl. Napol.*, 5, p. 211, t. 189, *C. ferox* β. *Lobelii* DC. *Prodr.*, 6, p. 637, *C. eriophorum*, β. *spurium* DC., *l. c.*, p. 638, est une autre sous-espèce du *C. eriophorum* caractérisée surtout par ses calathides agrégées par 2-7, 2-3 fois plus petites (ordᵗ de la grosseur d'une noix !), ovoïdes, égalant les feuilles florales ou plus courtes qu'elles.

in Bull. Soc. bot. Fr., 27, p. 11; *C. eriophorum* var. *Richterianum* Gillot *in Revue de Bot.*, 12, p. 285. — *Soc. Dauph.*, 3371; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 741. — Péricline très aranéeux, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, ciliées, non ou à peine dilatées sous la spinule terminale peu étalée, aussi longue et robuste que dans γ.; corolles purpurines; plante relativement basse (1-4 décim.), trapue, à rameaux courts, nombreux; feuilles ± coriaces, très épineuses, fortement nervées, à segments assez étroits, lâchement ciliés-spinuleux; calathides rapprochées au sommet des tiges ou ± agrégées, médiocres (3-5 cent. de largeur).

ζ. **Corbariense** Rouy, *l. c.*, p. 42; *C. Corbariense* Sennen *in Bull. Assoc. Pyrén.*, 13 (1902-1903), p. 8. — Diffère de ε. par la pubescence moins accentuée de toute la plante (parfois glabrescente), les épines des feuilles plus longues et plus robustes, les feuilles florales ne dépassant ord' pas les calathides ou même parfois nulles, mais parfois aussi assez nombreuses et plus longues que les calathides, les folioles du péricline non ciliées, à acumen plus long et dressé.

Hab. — Lieux rocailleux du midi; pentes des vallées des montagnes: var. α: **Hérault**: Montady, Béziers; **Pyrénées-Orientales**: vallée de l'Agly; Corbières; Albères; vallée de la Têt; var. β: chaîne des **Pyrénées** jusque dans la région alpine; var. γ.: régions subalpine et alpine des **Hautes-Alpes**, de la **Drôme**, des **Basses-Alpes** et des **Alpes-Maritimes**; var. ε.: **Pyrénées-Orientales**: montagne de Villefranche, vallée de Conat (fr. *Sennen* in h. *R.*); var. ε.: **Pyrénées** occidentales, surtout autour de St Jean-Pied-de-Port (*Richter* et *Gillot* in. h. *R.*); var. ζ.: **Aude**: Feuilla, alt. 300 m. (fr. *Sennen* in h. *R.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*, *Sicile*; *Grèce*; *Thrace*; *Bithynie*.

Hybride. — × **C. Senneni** Rouy; *C. eriophorum* × *arvense* Sennen in h. *R.* — Caractères généraux du *C. eriophorum* Scop. dont il diffère par les caractères suivants: Péricline ovoïde, moins aranéeux, à folioles atténuées en épine; calathides médiocres, rapprochées au sommet des rameaux, munies de feuilles florales qui ne dépassent pas les fleurs; corolles à tube occupant les 2/3 de leur longueur (et non à tube seulement un peu plus long que le limbe).

Hab. — **Pyrénées-Orientales**: massif du Caillau (fr. *Sennen*).

Obs. — Mérat a indiqué (*Rev. fl. Paris*, p. 242), un *C. oleraceo-eriophorum* ej. qu'il a signalé à Fontainebleau. L'auteur en dit: «cette plante a les fleurs du *C. oleraceus* L.; ses feuilles sont à rapprocher de celles du *C. eriophorus* L., très blanches en dessous.» — Plante critique à rechercher.

Section II. — **Onotrophe** (Cass. *emend.*) Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 211. — Feuilles non hérissées-spinuleuses à la page supérieure: aigrette plus courte que la corolle à limbe 5-fide; fleurs hermaphrodites, ord' toutes fertiles.

a. — *Feuilles caulinaires ± longuement décurrentes.*

I. — **Epine des folioles externes et médianes du péricline aussi longue ou plus longue qu'elles.**

9. — **C. polyanthemum** DC. *Prodr.*, 6, p. 641; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211 : *Cnicus polyanthemus* Bertol. *Amœn.*, p. 41; *C. pungens* Seb. *Pl. Rom.*, fasc. 1, p. 9; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 442; *non* Biv.; *Orthocentron glomeratum* Cass. *Dict.*, 36, p. 481. — Exsicc. : Tod. *Fl. Sic.*, 1116; Mab. *Herb. Cors.*, 92. — Plante de 8-10 décim., dressée, aranéeuse, sillonnée, rameuse, ailée, à épines courtes. Feuilles vertes et papilleuses en dessus, brièvement tomenteuses en dessous; les radicales lancéolées-oblongues, atténuées en pétiole ailé, lâchement sinuées-dentées, à dents ciliées-spinuleuses; les caulinaires décurrentes, ± pinnatifides ou dentées, à lobes terminés par une épine grêle piquante. Calathides brièvement pédonculées, très petites, axillaires et terminales, la plupart rapprochées au sommet de la tige et des rameaux en grappes courtes dont l'ensemble forme une ample panicule. Péricline ovoïde, non déprimé, peu aranéeux, à folioles apprimées, planes; les externes et les médianes elliptiques, contractées en une épine triquètre étalée; les internes linéaires, acuminées, scarieuses et mutiques au sommet. Corolles purpurines. Achaînes lisses, d'un blanc roussâtre. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — **Corse** : abondant à l'étang de Biguglia; Aléria; Saint-Florent; lit de l'Orta à Corté; Fontavone, sur les bords du Golo; etc.

Aire géogr. — *Italie, Sicile.*

II. — **Epine ou spinule des folioles externes et médianes du péricline bien plus courte qu'elles.**

10. — **C. Monspessulanum** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 152; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 213; Reichb., *l. c.*, t. 99, f. 2; *Carduus Monspessulanus* L. *Spec.*, 1153; *Cnicus Monspessulanus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1666. — Plante de 3-15 décim., à *souche émettant des stolons souterrains allongés.* Tige ascendante à la base, ± longuement ailée, simple ou rameuse. Feuilles normalement vertes et glabres, *ciliées de longues soies spi-*

nuleuses inégales et rapprochées ; les radicales oblongues, aiguës, atténuées en pétiole ailé et cilié ; *les caulinaires oblongues-lancéolées*, aiguës, sessiles ou presque semi-amplexicaules, ± décurrentes. Calathides petites ou médiocres, nues à la base. *Péricline* subglobuleux, non déprimé, ± pubescent, *à folioles* apprimées, lancéolées, aiguës, *rudes aux bords*, noires au sommet ; les externes à spinule très courte, étalée ; les internes terminées par un acumen noir, scarieux, dressé, denticulé. Corolles purpurines, rarement blanches. Achaînes fauves. ♃. — Juin-août.

α. **compactum** Rouy, *l. c.*, p. 43 ; *C. Monspessulanum* All. (*sensu stricto, e syn.* Bauhin. *Pin.*) ; *C. compactum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 24 ; *Carduus Monspessulanus* L. *Spec.*, 1152 (*e descript. et syn.*). — Bourg., 1854, n° 736 ; *Soc. Dauph.*, n°s 4587 et *bis* ; Huter, Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, n° 323. — Feuilles indivises, denticulées, à dents presque égales ; calathides petites, rapprochées au sommet de la tige et des rameaux en un corymbe terminal assez petit.

S.-var. **discolor** Nob. ; *C. Pyrenaicum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 112, *non* All. ; *Carduus Pyrenaicus* Gouan *Illustr.*, 63. — Feuilles tomenteuses en dessous.

β. **laxum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 115. — Bill., 2491. — Feuilles de α. ; calathides plus grandes que dans α., soit solitaires au sommet de rameaux pédonculiformes allongés, soit munies, peu au-dessous d'elles, de 1-2 petites calathides axillaires sessiles et avortant ord[1].

γ. **lobatum** Rouy, *l. c.*, p. 115 (an *C. pratense* DC. *Fl. Fr.*, 4, p. 113, sed non in herb. ? ; an *Carduus pratensis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 700, *non* Huds. ?[1]. — Feuilles sinuées-dentées ou subpinnatifides ; calathides comme dans α., mais un peu plus grandes.

δ. **ferox** Coss. *Pl. crit.*, p. 39 ; var. *Hispanicum* Willk. *Prod.*, n° 36. — Feuilles très coriaces, à épines plus longues et plus robustes ; calathides petites, disposées comme dans α.

Hab. — Lieux humides. — **Savoie** (rare), **Dauphiné, Provence, Alpes-Maritimes, Languedoc, Corbières, Pyrénées** ; var. β., plus rare que α. ;

[1] La diagnose du *Carduus pratensis* Lamk., que A.-P. DC. a simplement transporté dans le genre *Cirsium*, paraît bien correspondre à notre var. *lobatum* et nullement comme l'avait pensé Godron (*Fl. Fr.*, 2, p. 214), au *Cirsium palustri-bulbosum* qui a les feuilles non glabres sur les deux pages, mais pubescentes et plus découpées.

var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : de Fontpédrouse à Montlouis (*Rouy*) ; à rechercher ; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : vallée de Fontvive, à 1.600 m. (*Gautier*) : **Aude** : Campagna-de-Sault (*Gautier et Baichère*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie ; Algérie.*

Hybrides :

× **C. Borderi** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 43 ; *C. Monspessulanum* × *palustre*. — Intermédiaire entre les deux parents : Souche traçante mais sans stolons souterrains ; feuilles vertes, pubescentes sur les deux pages ; folioles du péricline non rudes aux bords : calathides petites ; achaînes peu développés ou avortés. Présente les deux variétés suivantes :

α. **super-palustre** Rouy, *l. c.* ; *C. Monspessulanum* < *palustre* Nob. ; *C. Neyræ* Cam. *in Bull. Herb. Boiss.*, 1892, app. 2, p. 41. — *Soc. Dauph.*, 461 et *bis ; Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 170. — Feuilles inférieures subpinnatifides, à lobes 2-3-dentés, épineux et ciliés-spinuleux, les caulinaires longuement décurrentes, les supérieures sinuées-dentées.

β. **super-Monspessulanum** Rouy, *l. c.* ; *C. Monspessulanum* > *palustre* Nob. ; *C. Jouffroyi* Neyra et Cam., *l. c.* — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 169. — Feuilles toutes sinuées-dentées, fortement ciliées-spinuleuses mais moins épineuses que dans α.[1].

Hab. — Lieux humides, avec les parents : **Isère ; Pyrénées-Orientales ; Ariège ; Haute-Garonne ; Hautes-Pyrénées ; Basses-Pyrénées** ; à rechercher : var. β., plus rare que α. — *Espagne* : Andalousie orientale (*Rouy*).

× **C. Bigerriense** Rouy, *l. c.*, p. 43 ; *C. rivulari-Monspessulanum* Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 524. — Feuilles vertes, glabres, ± couvertes de tubercules en dessous, sinuées-dentées, fortement ciliées-spinuleuses aux bords, à dents terminées par une faible spinule ; feuilles caulinaires supérieures oblongues-lancéolées, largement auriculées, peu ou à peine décurrentes ; calathides 5-8, petites, rapprochées au sommet de la tige, nues à la base ; péricline à folioles ± visqueuses.

---

[1] Selon que le *C. palustre* s'hybride avec la var. *compactum* ou avec la var. *laxum* du *C. Monspessulanum*, il se produit dans le premier cas le *C. palustri-Monspessulanum* G et G. *Fl. Fr.* 2, p. 213, dans le second cas le *C. Monspessulano-palustre* Phil. et Jouffroy *ap.* Gren. *in* F. Schultz *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 279, Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 521. Il y a donc là 2 sous-variétés de α. et de β. : s.-var. *compactum* et s.-var. *laxum* Nob.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : prairies de Soulagnets dans la vallée de Labossère près Bagnères-de-Bigorre (*Philippe*).

× **C. Arisitense** Coste et Soulié *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. CVI-CVII ; *C. bulboso-Monspessulanum* cor. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 853. — Plante peu et faiblement épineuse, à souche un peu traçante, à fibres allongées, épaisses mais non fusiformes ; tige de 6-10 décim., ± nue dans le haut ; feuilles pinnatifides, les caulinaires ± nombreuses, à base embrassante, le plus souvent décurrentes en aile courte ; calathides médiocres, nues à la base, ord' assez longuement pédonculées et solitaires au sommet des pédoncules, disposées en corymbe lâche ; péricline à spinule des folioles très courte.

Hab. — **Aveyron** : gorge de Lobeil à S'-Paul-des-Fonds (*Coste*) ; Millau, sur les pentes du Puy d'Andan (*Soulié*) ; à rechercher.

× **C. Gayi** Rouy, *l. c.*, p. 44 ; *C. glabro-Monspessulanum* J. Gay *in Bull. Feruss. sc. nat.*, 7, p. 209 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 221 ; *C. Monspessulano-glabrum* G. et G., *l. c.* ; Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 526. — Plante de 5-6 décim., à souche non traçante ; tige peu feuillée au sommet ; feuilles subpinnatifides, nombreuses, les caulinaires embrassantes, peu ou à peine décurrentes, à lobes terminés par une forte épine jaunâtre et cilées-spinuleux ; calathides rapprochées, ord' munies à leur base de 2-3 feuilles florales herbacées, linéaires, aiguës, épineuses, bien plus courtes que les fleurs ; folioles du péricline terminées par une épine jaune, étalée.

Hab. — **Pyrénées** (sec. *J. Gay*) ; vallée d'Aspé (*Philippe*), plateau du Vignemale (*Darrelle*). — Existe aussi dans les *Pyrénées espagnoles*, à Castanèse.

11. — **C. PALUSTRE** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 128 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 212 ; Reichb., *l. c.*, t. 100 ; et auct. ; *Carduus palustris* L. *Spec.*, 1151 ; *Cnicus palustris* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260 ; *Onotrophe palustris* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Exsicc. : Bill., 1016 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 677, *Herb. norm.*, 84. — *Racine bisannuelle, non traçante, pourvue de fibres filiformes ; stolons nuls.* Tige de 3-12 décim., dressée, sillonnée, ailée, ± rameuse vers le haut. Feuilles d'un vert foncé en dessus, ± blanchâtres en dessous, pubescentes sur les deux pages ou velues-aranéeuses en dessous, lâchement cilées-spinuleuses, *pinnatipartites, à divisions* ± étroites, *2-3-fides*, à lobes étalés terminés par

une épine faible ; les radicales atténuées en pétiole ailé ; les caulinaires longuement décurrentes. *Calathides* ordt sessiles, petites, agrégées au sommet de la tige et des rameaux et formant un corymbe ± dense ou une panicule. *Péricline ovoïde*, non déprimé, faiblement aranéeux, *à folioles* apprimées, *non rudes aux bords* ni ciliées, munies sous le sommet d'une callosité oblongue, noire ; *les externes ovales-lancéolées, obtusiuscules*, contractées en spinule courte ; les internes linéaires, acuminées, purpurines au sommet. *Corolles* purpurines ou blanches, à *tube égalant le limbe*. Achaînes obovoïdes, blanchâtres ②. — Juin-août.

α. **genuinum** G. et G., *l. c.* — Plante robuste, à rameaux ailés jusque sous les calathides ; feuilles parfois vertes sur les deux pages (s.-var. *concolor* Hug. *pro var.*).

β. **putatum** Nægeli *Cirs. Schweiz*, p. 108, t. 2 ; var. *torphaceum* G. et G., *l. c.* ; *C. Chailleti* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 182, *non* Koch ; *Carduus Chailleti* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, v. 2, p. 42. — Plante plus longuement rameuse, à rameaux plus grêles, non ailés sous les calathides.

γ. **spinosissimum** Willk. *Sert.*, n° 560. — Feuilles et ailes des tiges très épineuses, à épines très nombreuses, plus longues que dans α. et β. ; calathides agrégées en glomérules compacts.

Hab. — Lieux humides, marais et tourbières dans **toute la France** (var. α : et β.) ; var. γ. : **Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Ariège, Isère,** etc.

Aire géogr. — *Europe* (surtout centr. et sept.) ; *Caucase*, *Sibérie* ; *Algérie*.

Hybrides :

× **C. semidecurrens** Richt. *ap.* Klett et Richt. *Fl. Lips.*, p. 673 (1830), *non* DC. (1837) ; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 237 ; *C. laciniatum* Döll *Rhein. fl.*, p. 508 ; *C. palustri-bulbosum* DC. *Prodr.*, 6, p. 646 ; Nægeli *Cirs. Schw.*, p. 154 ; *C. tuberoso-palustre* Kirschl. *Fl. d'Alsace*, 1, p. 445 ; *Cnicus palustri-tuberosus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 56. — Racine vivace, à fibres ± épaissies ; feuilles vertes, semi-décurrentes sur la tige ± longuement nue vers le haut ainsi que les rameaux ; péricline ovoïde, à folioles non rudes aux bords, les externes petites, oblongues-lancéolées, obtusiuscules ; les internes linéaires, acuminées ; calathides médiocres ; corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.

α. **super-tuberosum** Nob. ; *C. Kochianum* Löhr *in Flora*,

1842, p. 7; *C. laciniatum* b. *Kochianum* Döll., *l. c.*; *Carduus Kochianus* F. Schultz *in Jahrb. d. Pfalz Ges. fur. pr. Ph.*, 1844, p. 78. — F. Schultz *Herb. norm.*, 85, *Fl. Gall. et Germ.*, 678. — Feuilles grandes, pinnatifides ou pinnatilobées, à rachis très large et à lobes ovales ou elliptiques, peu inégaux; les supérieures peu décurrentes.

β. **super-palustre** Nob.; *C. Palatinum* C.-H. Schultz *ap.* Döll *Rhein. fl.*, p. 508; *C. laciniatum* a. *Palatinum* Döll. *l. c.* — Bill., 1017. — Feuilles moins grandes, profondément pinnatipartites, à rachis étroit, à lobes lancéolés, le terminal plus allongé : les supérieures plus décurrentes que dans α.; plante ordᵗ plus grêle.

Hab. — Lieux humides : Alsace; Lorraine : Champagne; Bourgogne; env. de Paris; centre; Auvergne; Basses-Pyrénées; à rechercher. — *Suisse*: *Allemagne*.

× **C. spurium** Delastre *in Ann. sc. nat.*, 2ᵉ série, v. 17, p. 149; Em. Martin *Cat. pl. Romor.*, éd., 1, p. 159; *C. uliginosum* Delastre *Fl. Vienne*, p. 255, t. 3, *non* MB.; *C. Anglico-palustre* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 213; *C. Mougeoti* F. Schultz *in Flora*, 1850, p. 200; *C. Forsteri* Franchet *Fl. Loir-et-Cher*, p. 318; Corb. *Add. fl. Norm.*, p. 99; *non* Nyman (*an* Smith?)[1]. — Diffère du × *C. semidecurrens* par : Racine bisannuelle, tronquée, à fibres filiformes; péricline à folioles toutes acuminées, les externes et les médianes lancéolées, graduellement décroissantes; feuilles profondément pinnatipartites, à lobes elliptiques-lancéolés.

Hab. — Alsace; Vosges, Marne, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Loiret, Loir-et-Cher, Sarthe, Manche, Vienne, Dordogne, Hautes-Pyrénées; à rechercher. — *Grande-Bretagne*. — Etc.?

× **C. subalpinum** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 182 *excl.* β.; Godet *Fl. Jura*, p. 378; *Cnicus palustri-rivularis* Schiede *De pl. hybr.*, p. 54. — Racine vivace, non traçante. Feuilles vertes, pinnatipartites, à segments très étalés; calathides petites ou médiocres, en grappe ou corymbe dense au sommet de la tige et des rameaux; péricline globuleux, à folioles appriimées, lancéolées, aiguës, rudes aux bords ou cilioles.

[1] Franchet, *l. c.*, a nommé cet hybride *C. Forsteri* « ex Bab. Manual, ed. 8, p. 207 ». — Or Babington, *l. c.*, n'a pas été aussi affirmatif et a dit simplement : « C. Forsteri (Sm.) is *probably* a hybrid between this (*C. Anglicum*) et Carduus palustris (*C. palustre*) ». Mes échantillons de Delastre, du Loiret, conformes d'ailleurs à la description, ne laissent au contraire pas de doute sur l'assimilation adoptée ici.

terminées par une pointe courte, molle, étalée ; corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.

α. **rivulariforme** Celak. *Prodr. fl. Bœhm.*, p. 264; *C. palustri-rivulare* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 155, et *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 998; *C. subalpinum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 362. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 296; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2347. — Plante assez grêle, simple ou à peine rameuse, à feuilles caulinaires espacées, brièvement décurrentes; feuilles pinnatipartites tirant sur celles du *C. rivulare*; inflorescence du *C. rivulare*; calathides visqueuses, mais petites et inégales comme dans le *C. palustre*.

β. **palustriforme** Celak., *l. c.* : *C. rivulari-palustre* Nægeli *ap.* Koch, *l. c.*; *C. Wirtgeni* Löhr, *l. c.*, p. 362; *C. Grembliehii* Treuinf. *Cirs. Tirols* (1875), p. 33; *C. Lamottei* Neyra et Cam. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2 (1893), app. 2, p. 40. — *Soc. Dauph.*, 4156; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 168 et 854. — Plante plus robuste, ordt rameuse, à feuilles caulinaires plus rapprochées, assez longuement décurrentes; feuilles plus profondément pinnatipartites que dans α., tirant sur celles du *C. rivulare*[1].

Hab. — Tourbières de la chaîne du **Jura**; **Haute-Savoie**; **Isère**; **Lozère**; **Cantal**; **Aveyron**; **Ardèche**; **Hautes-Pyrénées**; **Basses-Pyrénées**; à rechercher. — *Suede*; *Allemagne*; *Suisse*; *Autriche-Hongrie*.

× **C. Haussmanni** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 45; *C. palustre* × *Erisithales* ej. — Plante robuste, à racine non traçante; feuilles vertes en dessus, à peine pâles en dessous, profondément pinnatipartites, à segments etroits, très étalés; calathides petites ou médiocres, en corymbe ou en panicule; péricline globuleux, à folioles étalées ou arquées au sommet, les externes lancéolées, obtusiuscules, terminées par une courte spinule étalée; corolles purpurines ou jaunâtres, à limbe plus long que le tube.

α. **Huteri** Rouy, *l. c.*; *C. Huteri* Haussm. *ap.* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 41; *C. ochroleucum* A. Kern. *in Abh. zool.*

---

[1] Nous n'avons pas vu de France la var. *Œnanum* Rouy, *l. c.* (*C. Œnanum* Treuinf, *l. c.*, p. 35), intermédiaire entre les var. α. et β., à port et feuilles de β., et inflorescence de α. quoique à calathides un peu moins petites. Grenier a établi (*in Ann. sc. nat.*, 3me série, 19, p. 141, et *Fl. Ch. Jurass.*, p. 135-136) quatre variations de l'hybride *C. palustre* × *C. rivulare* : *super-palustri-rivulare*, *palustri-rivulare*, *rivulari-palustre*, *super-rivulari-palustre*, qui se fondent facilement dans les 2 variétés établies plus normalement par Nægeli et M. Celakowsky.

bot. ver., 1857, p. 567-572, *non* All. [1]; *C. Erisithales* > *palustre* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 1217; *Soc. Dauph.*, 4588. — Feuilles grandes, à lobes nombreux très étalés, spinuleux; les caulinaires assez faiblement décurrentes en ailes étroites, spinuleuses, foliacées; tige peu feuillée supérieurement : calathides médiocres, par 1-3 au sommet de rameaux allongés, pédonculiformes, en panicule lâche; corolles jaunâtres.

S.-var. **rubriflorum** Nob. — Corolles purpurines.

β **Ausserdorferi** Rouy, *l. c.*, p. 45; *C. Ausserdorferi* Haussm. *ap.* Treuinf., *l. c.*; *C. Arvernense* Hérib. (*nomen solum*) *in Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 623. — Feuilles plus petites, à lobes moins nombreux, plus larges et plus courts que dans α., épineux; les caulinaires plus longuement décurrentes en ailes plus larges, subfoliacées; tige plus feuillée supérieurement; calathides petites, plus nombreuses et rapprochées par 2-4 au sommet des rameaux plus courts en corymbe; corolles jaunâtres.

S.-var. **rubriflorum** Nob. — Corolles purpurines.

Hab. — Lieux humides des montagnes : **Puy-de-Dôme, Cantal, Loire, Lozère, Aveyron**; à rechercher. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Autriche*.

. 4. **Kirschlegeri** Schultz Bip. *in Pollichia*, 1844; Peterm. *Fl. v. Deutschl.*, p. 311; *C. palustri-acaulon* Kirschl. *Stat. Strasb.*, 1842, et *Fl. d'Alsace*, 1, p. 445; Hampe *Prodr. Hercyn.*, p. 48; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed, 2, p. 999. — Port d'un *C. acaule* 2-3-cephale et muni d'une tige feuillée; feuilles pinnatipartites à page inférieure velue; les caulinaires à décurrence courte (1-2 centim.); calathides relativement grosses, pédonculées, ovoïdes-allongées, assez semblables à celles du *C. acaule* (mais une fois environ plus petites; corolle à limbe égalant le tube.

Hab. — **Alsace** : glacis de la citadelle de Strasbourg (*Kirschleger*); **Haute-Savoie** : col du mont d'Armoune (*Schmidely*) : à rechercher.

× **C. hybridum** Koch *ap.* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 463; *C. palustri-oleraceum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 215; *C. palustre*

[1] La diagnose donnée par Allioni (*Fl. Ped.*, 1, p. 150) de son *C. ochroleucum*, ne paraît pas s'appliquer aux hybrides des *C. Erisithales* et *palustre*. Il attribue, en effet, à sa plante : des feuilles scabres en dessus, presque blanchâtres en dessous, puis un tomentum court, des feuilles à lobes terminés par une épine vulnérante, des calathides subsessiles munies de 1-2 feuilles florales non pinnées, un péricline à folioles terminées par une spinule flavescente, etc.

× *oleraceum* Reinsch *in Bonplandia*, 1861, p. 73-75; *Cnicus paludosus* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 542; *C. palustri-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 63; *Carduus hybridus* Steud. sec. Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 251. — Feuilles molles, d'un vert pâle, subpinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ± larges, les supérieures et les radicales souvent sinuées-dentées seulement, les caulinaires inférieures ± longuement décurrentes, les supérieures ± brièvement décurrentes; calathides sessiles ou courtement pédonculées, petites ou médiocres, en corymbe au sommet de la tige et des rameaux, nues ou pourvues de 1-2 feuilles florales étroites; péricline ovoïde, aranéeux à la base, à folioles apprimées, les externes lancéolées, aiguës, terminées par une spinule étalée; corolles presque blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge vers le haut; anthères exsertes, violettes ainsi que les styles.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 46; *C. lacteum* Schleich. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 394; *C. Benzii* Murr *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 43, p. 176; *C. palustri-oleraceum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 999; A. Kern. *in Abh. zool.-bot.*, 1857, p. 572. — Feuilles assez brièvement décurrentes, subpinnatifides, à rachis très large ainsi que les lobes courts, peu dentés, les supérieures et les raméoles sinuées-dentées, ciliées-spinuleuses, à peine décurrentes; calathides médiocres, munies de 1-2 feuilles atteignant ou dépassant le sommet du péricline.

β. **spinigerum** Touss. et Hosch. *Fl. Vernon*, p. 200; *C. parviflorum* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 315 (1825); DC. *Prodr.*, 6, p. 647 (1837); *C. hybridum* Reichb. *Icon. Germ.*, 15, t. 847, f. 2; *C. micranthum* Treuinf., *l. c.*, p. 38; *C. flavescens* Peterm. *Beitr. deutsch. fl.*, p. 82; *Cnicus parviflorus* Heller *Wirceb.*, Suppl., p. 76; *Carduus parviflorus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1658 (? — Feuilles demi-décurrentes, épineuses, pinnatipartites, à rachis assez étroit, à lobes allongés, lancéolés, 2-3-partits, les supérieures et les raméales fortement dentées, nettement décurrentes; calathides petites, nues ou munies de 1-2 feuilles très courtes ou n'atteignant pas le sommet du péricline.

Hab. — Lieux humides: **Alsace; Lorraine;** région du **nord; Meuse; Aube; Marne; Oise; Calvados; Eure; Seine-et-Oise; Seine-et-Marne; Yonne; Sarthe; Loiret; Indre-et-Loire; Maine-et-Loire; Côte-d'Or; Doubs; Hte-Savoie; Ain;** etc. — *Danemark, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie.*

Obs. — Le × **C. Celaskowskyanum** Knäf *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 22 (1872), p. 309, *C. Chailleti* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 393, *non* Gaud.,

C. arvensi-palustre Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1000, indiqué vaguement en France, est à rechercher dans les champs humides où croissent ensemble les parents : il se reconnaît aux caractères signalés dans le tableau dichotomique et notamment aux corolles rouges à limbe sensiblement plus court que le tube. — *Allemagne*; *Autriche*.

b. — *Feuilles caulinaires non décurrentes.*

12. — **C. Carniolicum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 128, t. 54; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 994; *Cnicus Carniolicus* Hoppe *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1677. — Exsicc. : *Fl. Austr.-Hung.*, n° 214. — Plante de 5-6 décim., à souche épaisse, non traçante. *Tige* feuillée, brièvement rameuse, *à partie supérieure ainsi que les pédoncules courts et les feuilles florales couverts d'une villosité rougeâtre. Feuilles inférieures ovales*, pétiolées, *arrondies à la base, dentées ou subpinnatifides*; *les caulinaires largement auriculées-amplexicaules*, les supérieures parfois à auricules subdécurrentes. *Calathides assez grosses* (2-3 cent. de haut), 2-4 au sommet de la tige, souvent solitaires au sommet des rameaux, munies de feuilles florales lancéolées-linéaires, spinuleuses, les dépassant ord^t. *Péricline* globuleux, pubescent, *à folioles non carénées, lancéolées, étalées au sommet et atténuées en une spinule* courte, les plus externes plus spinuleuses aux bords surtout vers la base. Corolles jaunâtres, à limbe plus long que le tube, dépassant largement le péricline : anthères et style d'un brun pourpré. Achaînes brunâtres, à disque large. ♃. — Juillet-août.

Plante autrichienne, dont nous possédons en France la forme suivante spéciale aux Pyrénées :

C. rufescens Ram. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 144; Philippe *Fl. Pyr.*, p. 525. — Diffère du type[1] par : Taille bien plus élevée (8-10 décim.) : feuilles bien plus grandes et plus larges, les radicales ayant de 20 à 25 cent. de long sur 12-15 cent. de large, les feuilles supérieures et les florales plus longuement spinuleuses : calathides plus grandes, plus longuement pédonculées et moins rapprochées au sommet de la tige; péricline à folioles linéaires, plus étroites et plus longues (atteignant ou dépassant les corolles) et à spinule moins faible; tomentum de l'inflorescence d'un rouge purpurin encore plus accentué.

[1] Cf. Rouy *Illustrationes plant. Europæ rariorum*, fasc. 12, p. 94, t. CCLXXXVII.

Hab. — Prairies des Pyrénées. — **Basses-Pyrénées** : montagne de Béost près Laruns et environs de Gabas (*Sacaze* et *de Lacroix*), environs de Bédous (*Philippe* sec. *Grenier*); **Hautes-Pyrénées** : vallée de Campan (*Ramond*); forêt de Paillole (*Forestier* in herb. *Rouy*). — *Pyrénées espagnoles* : Panticosa (*Grenier* et *de Franqueville* in h. *R.*) [1].

13. — **C. OLERACEUM** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 124; Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 995; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 216; *Cnicus oleraceus* L. *Spec.*, 1156; *C. pratensis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 14; *Carduus oleraceus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 21; *C. acanthifolius* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703; *Onotrophe oleracea* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Exsicc. : Bill., 2093; Bourg. *Alpes Savoie*, 144; *Soc. Dauph.*, 4154 et *bis*. — Plante de 8-12 décim., à tige simple ou peu rameuse, ± lâchement feuillée mais jusqu'au sommet, et à souche munie de fibres radicales grêles. Feuilles molles, d'un vert pâle, faiblement ciliées-spinuleuses, ordᵗ glabres; les radicales grandes, brièvement pétiolées, rarement entières ou pinnatifides, ordᵗ pinnatipartites, à divisions lancéolées, dentées, très étalées; feuilles caulinaires inférieures pétiolées, les médianes lancéolées, pinnatifides, sessiles, les supérieures ovales-lancéolées, embrassantes, les radicales lancéolées, sessiles. *Calathides sessiles ou brièvement pédonculées, agrégées* au haut de la tige et des rameaux, *munies de feuilles florales entières ovales-lancéolées*, d'un vert jaunâtre, *ciliées, dépassant les corolles*; *celles-ci jaunes, rarement purpurines*, à limbe plus long que le tube. *Péricline ovoïde*, non déprimé, *à folioles* pâles, rudes aux bords, étalées au sommet; les externes lancéolées, *terminées par une spinule courte et molle*; les internes linéaires, acuminées. Achaînes blanchâtres, luisants, striés de noir. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Prairies humides, bords des eaux : **nord** et **est**; **centre** (rare) : **Savoie, Haute-Savoie; Isère.** — Est donc loin d'être « commun dans toute la France », comme l'ont dit Grenier et Godron, (*l. c.*, p. 216).

Aire géogr. — *Scandinavie mérid.*, *Europe centr.*, *Bosnie*, *Monténégro*, *Russie mérid.*; *Sibérie*.

Hybrides :

× **C. Thomasii** Næg. *Cirs. d. Schweiz.*, p. 93; *C. spinosissimo-oleraceum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1012.

---

[1] Les localités des Basses-Pyrénées ont été explorées soigneusement en 1899 pour retrouver cette rare plante, mais ni à Béost, ni à Gabas, ni à Bédous on n'en a trouvé trace; ces localités deviennent dès lors douteuses.

— Port du *C. spinosissimum*, mais s'en écarte par : Feuilles florales plus larges, elliptiques-lancéolées, seulement sinuées-dentées ou subpinnatifides, spinuleuses et non épineuses : les folioles du péricline terminées par une épine grêle sensiblement plus courte qu'elles.

Hab. — **Haute-Savoie** : mont Brizon (*Bourgeau*) ; mont Vergy (*Timothée* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Suisse* ; *Tyrol*.

. **C. erucagineum** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 115 (*excl. syn. Vill.*) ; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 187 ; Godet *Fl. Jura*, 1, p. 382 ; *C. semipectinatum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 287, *non* DC. (*nec* Carduus semipectinatus *Lamk.* Dict., 1, p. 705) ; *C. oleraceo-rivulare* DC. *Prodr.*, 6, p. 647 ; *C. rivulari-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1009 ; *C. præmorsum* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 87, *non* Reich. f. ; *Cnicus præmorsus* Michler *in Flora*, 1820, p. 317 ; *C. oleraceo-rivularis* Schiede *De pl. hybr.*, p. 58. — Feuilles florales 1-3, vertes, étroites, souvent bractéiformes ; calathides agrégées par 2-4, plus rarement solitaires ; péricline ovoïde, à folioles externes lancéolées terminées par une spinule courte, les internes acuminées, à pointe non denticulée ; corolles d'un blanc jaunâtre, à la fin rosées, à limbe plus long que le tube.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 46 ; *C. ochroleucum* γ. *mixtum* DC. *Prodr.*, 6, p. 649 ; *C. oleraceo-rivulare* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 217. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 855. — Plante ordᵗ robuste, régulièrement feuillée jusqu'au sommet ; feuilles supérieures largement lancéolées, peu profondément dentées, les florales atteignant ou dépassant les fleurs ; folioles du péricline appliquées même au sommet.

β. **rivulariforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. rivulari-oleraceum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 216. — *Fl. Austr.-Hung. exs.*, 1774. — Plante plus grêle, presque nue supérieurement ; feuilles supérieures étroitement lancéolées, pinnatifides, à lobes très étalés, les florales linéaires, plus courtes que les fleurs : calathides plus petites que dans α.

Hab. — Prairies de la chaîne du **Jura** ; **Haute-Savoie**. — Indiqué à tort par Grenier et Godron (*l. c.*) à Gap, le *C. oleraceum* ne croissant pas dans les Hautes-Alpes.

× **C. Candolleanum** Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 98 ; *C. Erisithali-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1012 ; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 440 ; *C. oleraceo-Erisithales* Michalet *in Mém. Soc. émul. Doubs*, 1854. — Plante de 8-12 décim.,

feuillée jusqu'au ou jusque vers le sommet : feuilles grandes, les inférieures pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes lancéolés, très étalés; les caulinaires auriculées-amplexicaules; les florales étroitement lancéolées, dentées; les florales égalant ou dépassant peu les calathides plutôt grandes et penchées; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles glutineuses sur le dos, ± étalées au sommet; corolles jaunâtres, à limbe plus long que le tube.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47; *C. Œnipontanum* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 100. — Plante robuste, à port de *C. oleraceum*, à feuilles supérieures grandes, rapprochées des calathides, moins incisées que dans β., les florales largement lancéolées; folioles du péricline étalées seulement vers le haut.

β. **erisithaliforme** Rouy, *l. c.*, p. 47. — Plante moins robuste que α., à feuilles supérieures moins grandes et plus étroites, moins rapprochées des calathides et plus incisées-pinnatifides que dans α., les florales étroitement lancéolées-acuminées, plus courtes; folioles du péricline étalées presque dès leur milieu.

Hab. — Prairies de la chaîne du **Jura**. — *Suisse*; *Autriche-Hongrie*; *Italie septentrionale*.

× **C. inerme** Reichb. *Fl. exc.*, p. 287 (1832); *C. bulbosum* β. *pallens* Wallr. *Sched. crit.*, p. 445; *C. Lachenalii* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 397 (*p. p.*); *C. pallens* DC. *Prodr.*, 6, p. 647; *C. oleraceo-bulbosum* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 123; *C. Braunii* F. Schultz *Fl. de Pfalz*, p. 250; *Cnicus Lachenalii* Gmel. *Fl. Bad.*, 2, p. 38 (?); *C. tuberoso-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 51; *Carduus Bipontinus* Lambertye *Cat. pl. Marne*, p. 95. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1085; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, n° 81. — Plante de 5-7 décim., à tige non feuillée jusqu'au sommet; souche épaisse, à fibres radicales allongées, filiformes ou ± épaissies mais alors cylindriques; feuilles inférieures pinnatifides ou subpinnatipartites, les supérieures bien plus petites, lancéolées, dentées ou incisées, toutes semi-amplexicaules et auriculées, les florales 1-2, vertes, linéaires, petites, bractéiformes, ciliées-spinuleuses, plus courtes que les fleurs; calathides médiocres, solitaires au sommet des rameaux; corolles d'un blanc jaunâtre ou blanches, à limbe plus long que le tube; péricline globuleux, à folioles non glutineuses, apprimées ou à peine étalées au sommet.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. bulboso-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1007. — Fibres radicales filiformes ; feuilles pinnatifides à lobes elliptiques ou largement lancéolés, là où les 2 florales bien plus courtes que les fleurs ; calathides assez semblables à celles du *C. tuberosum*.

β. **tuberosoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. oleraceo-bulbosum* Næg., *l. c.* — Fibres radicales ± épaissies mais cylindriques, non fusiformes ; feuilles pinnatipartites à divisions lancéolées, les 2 florales atteignant ou dépassant le péricline ; calathides tirant plus sur celles du *C. oleraceum*.

Hab. — **Alsace; Côte-d'Or** : bois de Vernois, Selongey (*Royer* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Allemagne* ; *Suisse* ; *Autriche-Hongrie*.

× **C. rigens** Wallr. *Sched. crit.*, p. 446 ; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 185 ; *C. Tataricum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 114, *non* al., et *excl. syn. All. et Jacq.* ; *C. Lachenalii* Koch *Syn.*, ed., 1, p. 375 (*p. p.*) ; *C. oleraceo-acaule* Hampe *in Linnæa*, 1837, p. 1 ; Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 120 ; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 224 ; *Cnicus rigens* Ait. *Hort. Kew.*, ed. 1, v. 3, p. 144 ; *C. acauli-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 46. — Diffère du × *C. inerme* Reichb. par : Fibres radicales toujours filiformes ; plante de 1-5 décim., rarement plus ; feuilles ord^t^ plus épineuses, les supérieures sessiles, ± arrondies à la base mais non amplexicaules ; feuilles florales ord^t^ 3, inégales, dentées-épineuses, égalant ord^t^ les fleurs ou seulement un peu plus courtes.

α. **super-oleraceum** Rouy *l. c.*, p. 47 ; *C. decoloratum* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 398. — Plante de 4-6 décim., à port de *C. oleraceum* ; calathides ± agrégées ; feuilles molles, lâchement spinuleuses, les florales lancéolées-décolorées, égalant les fleurs ou les dépassant un peu ; péricline subglobuleux.

β. **oleraceoforme** Celak. *Prodr. fl. Böhm.*, p. 267 ; *C. Bipontinum* Schultz Bip. *in herb.* Rouy., *non* F. Schultz *Archives*. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1483 (*p. p.*). — Plante de 4-6 décim. ; feuilles un peu fermes, assez densément spinuleuses, les inférieures à lobes larges, obtus, mucronés-spinuleux ; les florales linéaires-lancéolées, d'un vert pâle, la plus grande égalant ou plus rarement dépassant les fleurs ; calathides solitaires au sommet des rameaux ; péricline subglobuleux.

γ. **acauliforme** Celak., *l. c.* — F. Schultz *Herb. norm.*, 879 ; Magn. *Fl. sel.*, 87. — Plante de 2-4 décim. ; feuilles fermes,

densément spinuleuses, les inférieures à lobes lancéolés, acuminés, les florales sublinéaires, vertes, plus courtes que les fleurs; calathides solitaires au sommet des rameaux; péricline globuleux.

δ. **super-acaule** Rouy, *l. c.*, p. 57 et 115; *C. Treuinfelsianum* Ausserd. *Pl. exsicc.* — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1483 (*p. p.*). — Plante de 8-25 cent.; feuilles fermes, épineuses, les inférieures à lobes lancéolés, acuminés, les florales linéaires, vertes, courtes; calathides solitaires; péricline globuleux, déprimé à la base.

Hab. — Prairies. — **Alsace-Lorraine; Vosges, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nord, Pas-de-Calais, Somme, Marne, Aube, Aisne, Oise, Seine-et-Oise, Eure-et-Loir, Orne, Côte-d Or, Doubs, Jura, Ain, Haute-Savoie.** — *Scandinavie, Danemark, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie.*

× **C. sessile** Peterm. *Beitr. deutsch. fl.* (1844). p. 78; *C. Reichenbachianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.* (1852), p. 364; *C. oleraceo-arvense.* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 146 et 147, t. 4, et *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1002; Zahn *in Deutsch. bot. Monatsschr.*, 8, p. 150. — Signalé vaguement dans nos limites; aurait été trouvé récemment dans la *Marne*, aux bords de la Superbe, à St-Saturnin, par M. Devauversin; se reconnaîtra aisément aux caractères indiqués à l'accolade 32 du tableau dichotomique. — *Suisse*; *Allemagne*; *Autriche-Hongrie.*

14. — **C. glabrum** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 463; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 221; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 187; *C. spinosissimum* Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p 72, *non* Scop.; *Cnicus spinosissimus* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 496, *non* L. *nec* al.; *Carduus glaber* Steud. *Nomencl.*, ed., 1, p. 152, *non* Nutt. — Exsicc. : Bill., 1505; F. Schultz *Herb. norm.*, 301; *Soc. Dauph.*, 2943. — *Plante* de 4-5 décim., *glabre*, très feuillée jusqu'au sommet, à tige épaisse, dressée, simple ou rameuse vers le haut. Souche épaisse, à fibres grêles. *Feuilles* coriaces, d'un vert pâle, concolores, lancéolées dans leur pourtour, pinnatilobées, à lobes 2-3-fides, courts, divariqués, étroitement lancéolés, spinuleux aux bords et terminés par une forte épine jaunâtre; les inférieures atténuées en pétiole ailé: les *médianes et* les *supérieures* ± *atténuées à la base, sessiles, non amplexicaules ni auriculées*; *les florales* plusieurs, vertes, *lancéolées ou sublinéaires, incisées ou dentées, très épineuses, sensiblement plus longues que les fleurs. Calathides* assez grosses, *soit agrégées* au sommet de la tige, *soit solitaires* au sommet de la tige et des rameaux et alors plus longuement pédonculées. *Péricline ovoïde, à folioles* externes et médianes apprimées, ciliées, lancéolées-linéaires, *atténuées en une forte épine* triquètre, jaune, faiblement étalée.

plus courte que la foliole; les internes linéaires, à acumen scarieux jaunâtre. *Corolles d'un blanc jaunâtre, à limbe égalant le tube.* Achaînes cunéiformes, noirâtres, luisants, finement striés en long. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Torrents et raillères des Pyrénées occidentales et centrales, mais peu répandu, depuis la vallée d'Ossau jusqu'aux montagnes de Luchon. — Indiqué par Lapeyrouse à Madrès, probablement par suite de confusion.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

15. — **C. spinosissimum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 129; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 220; Reichb., *l. c.*, f. 836; *Cnicus spinosissimus* L. *Spec.*, 1157; *Carthamus involucratus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 12; *Carduus comosus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703; *C. spinosissimus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 11. — Exsicc. : Reichb., 840; F. Schultz *Herb. norm.*, 300; Bourg. *Alpes Savoïe*, 148; *Soc. Dauph.*, 3372. — Diffère du *C. glabrum* DC. par les caractères suivants : *Feuilles ± pubescentes ou poilues sur les deux pages*; *les caulinaires supérieures amplexicaules, les florales pinnatifides ou subpinnatipartites, lancéolées*; *folioles* externes et médianes du péricline *à épine terminale plus longue que la foliole*; *corolles à tube une fois plus court que le limbe.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Bords des torrents des Alpes, dans la région alpine; Isère; Hautes-Alpes; Haute-Savoie; Savoie; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes.

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Bavière*; *Autriche.*

Hybrides :

× **C. fissibracteatum** Peterm. *Fl. v. Deutschl.*, p. 312; *C. Gutnickianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 365; *C. decipiens* Franchet *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.* (1872), p. 197; *C. fallax* Franchet *ap.* Bill. *Annot. fl. Fr. et All.*, p. 109 (1857), *non* Fisch. et Mey. (1838); *C. spinosissimo-acaule* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 139, t. 5; *C. acauli-spinosissimum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1007, ed. 3, p. 756; *C. acaule* × *spinosissimum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 2136. — Plante basse ou subacaule (4-12 cent.), à port de *C. acaule*; feuilles vertes, profondément pinnatifides, à lanières subtriangulaires, les florales vertes, dépassant ordt les calathides, peu nombreuses, linéaires-lancéolées, pinnatifides, épineuses; calathides assez grosses, solitaires ou par 2-4 au sommet de la tige courte ou presque nulle; péricline à folioles oblongues, faiblement étalées au sommet et terminées par une spinule courte; corolles jaunâtres, à limbe égalant environ le tube;

aigrette un peu plus courte que la corolle. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes** : entre le Lautaret et le Galibier, un peu au-dessous de la Mandette, pentes ravinées (*J.-B. Verlot*, et bot. plur.): les Trois-Évêchés (*St Lager*); côte des Colses, en face le Rivet (*Mathonet frères*) : **Haute-Savoie** : vallée de Darbon près Vacheresse (*Songeon*), et au col (*Perraud*). — *Suisse.*

× **C. cephalanthum** Arv.-Touv. *Notes sur q. q. pl. des Alpes*, p. 26 (1889); *C. bracteosum* ej. *Suite Addit. Monogr. Pilos. et Hier.*, p. 18, *non* DC.; *C. acauli-spinosissimum* ej., *non* Næg.; *C. spinosissimum* > *acaule* Rouy — Diffère du × *C. fissibracteatum* par la tige relativement élevée (2-4 décim.); les feuilles supérieures et les florales décolorées, celles-ci étroitement lancéolées ou sublinéaires, dépassant plus longuement les calathides sensiblement plus petites en capitule plus fourni; le péricline plus ovoïde, à spinule des folioles plus allongées; les corolles à limbe plus long que le tube.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies du Lautaret vers le Galibier (abbé *Faure*, *Rouy*).

× **C. Thureti** Burnat *in herb.* Rouy.; *C. montanum* × *spinosissimum* Burnat *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 321 (1881). — Plante de plusieurs décimètres, très feuillée jusqu'au sommet; feuilles caulinaires elliptiques dans leur pourtour, pinnatipartites, vertes et glabres ou glabrescentes sur les deux pages; les florales peu nombreuses, lancéolées, pinnatifides ou incisées-dentées, dépassant ou non les glomérules des calathides; péricline ovoïde, à folioles toutes acuminées en une pointe plane, scarieuse, denticulée aux bords; corolles jaunâtres, à limbe sensiblement plus long que le tube; aigrette plus courte que la corolle. ♃. — Juillet-août.

α. **super-spinosissimum** Rouy, *l. c.*, p. 58; *C. capitatum* Arv.-Touv. *Suppl. Monogr. Pilos. et Hier.*, p. 36 (1876). — Calathides densément agrégées au sommet des tiges simples; péricline à folioles munies d'une pointe plus spinuleuse et plus longue que dans β. et γ.; feuilles supérieures 3-4, dépassant ordt les calathides.

β. **medium** Rouy, *l. c.*; *C. Aleutrense* Porta *ap.* Huter *Enum. pl. exsicc. 1886. — Fl. Autr.-Hung. exsicc.*, 1777; Dörfler *Herb. norm.*, 3046. — Calathides moins densément agrégées que dans α. au sommet des tiges simples; péricline à folioles munies d'une pointe scarieuse assez courte;

feuilles supérieures plus écartées que dans α. et moins épineuses, à épines grêles et courtes : feuilles florales 1-3, plus courtes que les calathides ou l'inférieure les dépassant peu.

γ. **super-montanum** Rouy, *l. c.* ; *C. variegatum* Arv.-Touv. *Suite à Monogr.*, p. 51 (1873), *Suppl.* (1876), p. 35. — Calathides la plupart lâchement agrégées au sommet de la tige qui porte également vers le haut 3-4 pédoncules ramiformes terminés par une calathide solitaire ; péricline à folioles munies d'une pointe scarieuse courte ; feuilles supérieures écartées, peu épineuses, à épines grêles ; feuilles florales 2-3, sensiblement plus courtes que les calathides.

Hab. — **Basses-Alpes** : vallées de Larche, du Lauzannier et de Parassac (*Arvet Touvet*) ; Jausiers, à la Tour, bord du torrent de Pelouze, à 1920 m. (*Derbez* in h. *R.*) ; Alpes-Maritimes françaises ? — *Alpes maritimes italiennes* (pas très rare) ; *Tyrol*.

× **C. Cervini** Koch *Syn.*, ed. 1, p. 399 *sensu amplo* ; *C. spinosissimum* × *heterophyllum*. — Plante très variable selon qu'elle tient plus ou moins de l'un ou de l'autre de ses parents ; voici l'ensemble de ses caractères particuliers : Tige de 3-8 decim., ordᵗ épaisse ; feuilles caulinaires lancéolées, pinnatifides, tomenteuses ou cendrées, grisâtres à la page inférieure ; feuilles florales peu nombreuses, ± étroites, souvent bractéiformes, plus courtes que les calathides ou rarement les dépassant ; péricline subglobuleux-ovoïde, ± déprimé à la base ou non ; corolles ou purpurines, ou jaunâtres teintées de rouge inférieurement, ou presque blanches, toujours à limbe sensiblement plus long que le tube ; aigrette plus courte que la corolle.

α. **helenioforme** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 115 : *C. helenioforme* Rouy *in herb. olim.* — Plante de 25-50 cent., à tige blanchâtre, très lâchement feuillée vers le haut, 1-2-céphale ; feuilles caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, incisées ou dentées, à dents terminées par une brève spinule, les florales 1-2, linéaires, courtes, dentées-spinuleuses ; feuilles toutes fortement tomenteuses en dessous ; calathides grosses, pédonculées, assez semblables à celles du *C. heterophyllum* ; corolles purpurines.

β. **incisum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Autareticum* bot. nonnull. (*Grenier*, *Juillard*, *Bonjean* et *Jordan* in herb. *R.*), *non* Mutel ; *C. incisum* Rouy *in herb. olim.* — Plante de 4-7 decim. ; tiges presque régulièrement feuillées jusqu'au sommet, mais plus lâchement vers le haut ; feuilles blan-

châtres en dessous, ± irrégulièrement dentées ou subpinnatifides, les caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, à dents terminées par une spinule assez forte, les florales 1-3, ordt plus courtes que les calathides grosses, subsessiles ou sessiles, par 2-3 au sommet de la tige; folioles du péricline à spinule très courte et faible; corolles jaunâtres, purpurines au sommet ainsi que les styles.

γ. **heterophylloides** Rouy, *l. c.*, p. 58; *C. heterophylloides* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 65 (1875); *C. Cenisium* Arv.-Touv. *Suppl. monogr.*, p. 38 (1876); *Carduus hastatus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 704. — Plante élevée, à tige araneeuse ± feuillée jusque vers les calathides ou presque nue dans le haut; feuilles caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, pinnatifides, à lobes ordt entiers, lancéolés, acuminés, très étalés ou ± arqués, le terminal plus allongé, les florales très petites, bractéiformes, linéaires, entières ou dentées; feuilles toutes cendrées-blanchâtres en dessous; calathides assez grosses, pédonculées ou rapprochées par 2-7 au sommet de la tige ordt simple; folioles du péricline à spinule terminale courte et faible; corolles jaunâtres ou purpurines vers le haut ainsi que les styles.

δ. **Autareticum** Rouy, *l. c.*, p. 59; *C. Autareticum* Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 1, et éd. 2, p. 367, *Fl. fr.*, 2, p. 195, et suppl. fin., p. 165-166; *Carduus Autareticus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 12, t. 19 (*excl. syn.*). — Magn. *Fl. sel.*, 1218. — Plante de 3-6 décim., à tige épaisse, très feuillée, mais plus lâchement dans le haut; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, peu ou non élargies à la base, ciliées-spinuleuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-fides, étalés, les florales linéaires, dentées, plus courtes que les calathides, parfois nulles; feuilles blanchâtres en dessous; calathides par 2-6, les supérieures ordt agrégées, les inférieures subsessiles ou brièvement pédonculées, la terminale plus grande; folioles du péricline à spinule terminale courte et faible; corolles jaunâtres ou blanchâtres; styles purpurins.

ε. **Hallerianum** Rouy, *l. c.*, p. 59; *C. Hallerianum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 188. — Plante élevée, à tige ± pubescente, régulièrement feuillée jusqu'aux calathides; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, peu ou non élargies à la base, ± spinuleuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-dentés, acuminés, étalés-ascendants, le terminal plus long, les florales lancéolées ou linéaires, dentées, égalant ou dépassant les calathides; feuilles cendrées-blanchâtres ou subto-

menteuses en dessous ; calathides 3-4, ± longuement pédonculées et ± rapprochées ou subagrégées au sommet de la tige, médiocres, la terminale plus grande ; folioles du péricline à spinule étalée, souvent assez longue, presque vulnérante ; corolles jaunâtres ; styles purpurins.

ζ. **confusum** Rouy, *l. c.*, p. 59 ; *C. Autareticum* Arv.-Touv. *Suppl. Monogr.*, p. 38, et bot. nonnull., *non* Mutel — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 622. — Tige glabrescente ou subarachnéenne, régulièrement feuillée jusqu'aux calathides ; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, non élargies à la base, — épineuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-fides, acuminés, ascendants, les florales lancéolées-linéaires, dentées, dépassant les calathides ; feuilles subtomenteuses en dessous ; calathides 3-7, médiocres, peu inégales, agrégées au sommet de la tige simple ; folioles du péricline à spinule longue et piquante ; corolles blanchâtres ; styles ± purpurins ou jaunâtres.

η. **purpureum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. purpureum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 150, t. 36. — Diffère de ζ. par la tige plus densément feuillée jusque sous les calathides ; les feuilles à lobes 2-3-dentés, les florales dépassant les calathides, celles-ci agrégées ; les corolles purpurines ; se sépare de ζ. par les feuilles caulinaires plus élargies à la base, les calathides plus inégales, les folioles du péricline à spinule terminale courte et faible, les corolles purpurines.

θ. **spinosissimoides** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. spinosissimoides* Ausserd. *ap.* Huter *Pl. exsicc. 1880 in herb. Rouy.* — Port du *C. spinosissimum* ; en diffère par les feuilles moins épineuses, pubescentes, grisâtres en dessous, les florales plus étroites, lancéolées-linéaires, mais dépassant nettement les calathides ; les folioles du péricline moins épineuses.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret ; **Basses-Alpes** : le Lauzanier ; la var. η. au Mont-Cenis (sec. *Allioni*). — La var. θ., du Tyrol, ne m'est pas connue en France. — *Suisse* ; *Autriche*.

Obs. — Le × **C. Schultzianum** Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 365, *C. Switzelii* Schultz Bip. *in herb. sec.* Nym. *Consp. fl. Eur.*, p. 408 (*C. spinosissimo-rivulare* Näg. *Cirs. d. Schweiz.* p. 140, t. 7) a été indiqué au Mont-Cenis, à rechercher. Cet hybride présente des feuilles assez semblables à celles du *C. spinosissimum* et une inflorescence et des calathides différant peu de celles du *C. rivulare*.

16. — **C. Erisithales** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 125 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 217 ; Reichb., *l. c.*, t. 106 ; *C. glutinosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 27 ; *C. ochroleucum* DC.

Fl. fr., 4, p. 115 (*excl.* β.), *non* All.; *Cnicus Erisithales* L. *Spec.*, 1157; *Carduus Erisithales* Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 146 et 279. — Exsicc. : Reichb., 2430; *Soc. Dauph.*, 4586; Magn. *Fl. sel.*, 884. — Plante de 4-8 décim., à *souche munie de fibres épaisses*. Tige dressée, pubescente, feuillée surtout dans la moitié inférieure, très lâchement dans le haut, rameuse supérieurement, à rameaux allongés. *Feuilles* grandes, plus pâles en dessous, pubescentes sur les deux pages, ciliées à cils raides et dressés, *toutes profondément pinnatipartites, à segments nombreux, elliptiques-lancéolés ou lancéolés, dentés*, aigus, les supérieurs décurrents, *étalés presque à angle droit, les inférieurs ± réfléchis*; feuilles inférieures brièvement pétiolées, à pétiole dilaté en deux auricules dentées; les médianes et les supérieures sessiles et auriculées. *Calathides penchées*, solitaires au sommet des rameaux ou parfois agrégées au sommet de la tige, *non munies de feuilles florales. Péricline globuleux*, déprimé à la base, *à folioles très étalées ou réfléchies dans la partie supérieure*, rudes aux bords, glabres et pourvues sur le dos et vers le sommet d'une callosité glutineuse d'un noir luisant; les externes lancéolées-aiguës, à spinule terminale courte et faible, les internes linéaires-lancéolées, aiguës, à pointe molle. *Corolles jaunâtres*, rarement rouges, à limbe plus long que le tube. Achaînes blanchâtres, luisants. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois des montagnes : **Puy-de-Dôme, Cantal, Loire, Haute-Loire, Lozère, Ardèche, Aveyron, Gard,** chaîne du **Jura, Alpes-Maritimes.** — Haute-Savoie?

Aire géogr. — *Europe centr., Italie, Dalmatie, Bosnie, Monténégro.*

17. — **C. HETEROPHYLLUM** (All.) DC. *Fl. fr.*, 4, p. 117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 222; *Carduus heterophyllus* L. *Spec.*, 1154; *C. polymorphus* Lapeyr. *in Act. Toulouse*, 1, p. 217, tab. 19 et 20; *Cnicus heterophyllus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1673. — Exsicc. : Reichb., 1165; Bill., 2493; Ces. *Ital. bor.*, 295; *Soc. Dauph.*, 162. — *Plante de 4-15 décim.*, à souche rampante émettant des fibres grêles mais non filiformes, et des stolons souterrains. Tige dressée, fistuleuse-aranéeuse, simple ou à 2-4 rameaux courts et dressés, nus supérieurement ainsi que la tige. *Feuilles* fermes, *glabres et vertes en dessus, tomenteuses à la page inférieure*, inégalement ciliées; les inférieures elliptiques-lancéolées, ± atténuées en pétiole ailé et auriculé à la base; les *caulinaires médianes étroitement lancéolées*, acuminées, sessiles-

amplexicaules à base élargie; les supérieures petites, lancéolées ou linéaires, longuement acuminées, sessiles. *Calathides* grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, *sans feuilles florales*. *Péricline subglobuleux, déprimé à la base*, à folioles appliquées, pubescentes, rudes aux bords, ± purpurines sur le dos au moins sur la nervure; les externes courtes, lancéolées-linéaires, brusquement contractées en une courte spinule; les médianes lancéolées, obtusiuscules, dentées vers le haut, submutiques; les internes linéaires, à pointe scarieuse et molle. *Corolles purpurines, à limbe plus court que le tube*. Achaînes jaunâtres, presque mats; aigrette d'un blanc roussâtre. ♃. — Juin-août.

α. **integrifolium** Wimm. *Fl. Schles.*, p. 232; var. *indivisum* DC. *Prodr.*, 6, p. 653 (*p. p.*). — Feuilles toutes entières.

β. **helenioides** Rouy, *l. c.*, p. 59; var. *indivisum* DC., *l. c.* (*p. p.*); *C. helenioides* All., *l. c.*, p. 152, t. 13; *Carduus helenioides* L. *Spec.*, 1155. — Feuilles toutes dentées, à dents spinuleuses.

γ. **diversifolium** Wimm., *l. c.*; var. *incisum* DC. *Prodr.*, 6, p. 653. — Feuilles radicales ordᵗ dentées, rarement pinnatifides; feuilles caulinaires inférieures pinnatifides ou pinnatipartites; les médianes et les supérieures entières ou dentées.

Hab. — Prairies des Alpes granitiques ou schisteuses. — **Isère** : le Vallon près la Salette; **Hautes-Alpes** : le Lautaret; **Basses-Alpes** : de Larche au Lauzanier; **Haute-Savoie** : prairies au-dessous de Graidon *Romieu*; **Savoie** : val d'Isère, entre Brevière et Laval de Tignes; **Alpes-Maritimes** : Estenc aux sources du Var; **Haute-Garonne** et **Hautes-Pyrénées** : Esquierry, forêt d'Oubat, vallon de Couret, Gripp, cascade de Gazost, etc.

Aire géogr. — *Islande, Péninsule scandinave, Danemark, Grande-Bretagne, Suisse, Italie sept., Allemagne, Autriche-Hongrie, Russie, Roumanie.*

18. — **C. montanum** Spreng. *Syst.*, 3, p. 376; Reichb. *Fl. exc.*, p. 284; DC. *Prodr.*, 6, p. 650; Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 54; Burnat *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 320-321; A. Kern. *Sched. fl. exs. Austr.-Hung.*, 1, p. 69-70; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 85; *C. Pyrenaicum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 151 (*p. p.*), t. 12 !, *non* DC. *Fl. fr.*; *C. rivulare* All. *Auct.*, p. 10 (*excl. syn. Jacq.*), *non* Link; *C. Alliomi* Thuret *ap.* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 198; *C. orophilum* Arv.-Touv. *Essai*, p. 37; *C. acanthifolium* Arv.-Touv. *Suite à*

Monogr., p. 52; *Cnicus montanus* W. et K. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1676; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 18: et auct. nonnull.; *C. alsophilus* Pollini *Fl. Veron.*, 2, p. 620, t. 5, f. 9; *C. rivularis* Pollini *Viagg.*, p. 166, *non* Willd.; *Carduus glomeratus* Kit. *sec.* Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 408, *non* Lamk. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, 838 et *bis*; *Fl. Austr.-Hung.*, 211; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 87; *Soc. ét. fl.-fr. helv.*, 167. — *Plante de 8-20 décim.*, simple ou rameuse vers le haut, glabre ou peu aranéeuse, ± lâchement *feuillée jusque sous les calathides* ou presque nue supérieurement; feuille supérieure représentant souvent une large bractée foliacée. *Feuilles* inférieures grandes, atténuées en pétiole court, denté-spinuleux; les caulinaires moins grandes, auriculées-amplexicaules, *ciliées-spinuleuses*, *toutes pinnatipartites à divisions* nombreuses, *larges*, *elliptiques-lancéolées*; ordt trinerviées, *incisées-dentées*, *à lobes cuspidés*, *l'inférieur non déjeté*, *glabres ou glabrescentes sur les deux pages*, plus pâles en dessous; *feuilles supérieures* plus petites, *pinnatifides*, à lobes peu nombreux. *Calathides* assez grandes, *agrégées* par 2-8 au sommet de la tige ou des rameaux, plus rarement solitaires, sessiles ou brièvement pédonculées. *Péricline globuleux*, glabre, à folioles pubescentes, rudes aux bords, munies d'une callosité glutineuse purpurine, les externes et les médianes allongées, lancéolées-linéaires, recourbées vers le sommet, à pointe piquante, les internes inermes, à pointe scarieuse. *Corolles purpurines*, *à limbe de moitié environ plus long que le tube.* Achaînes brunâtres, luisants; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies humides des hautes montagnes. — **Basses-Alpes** : vallées de Larche, de Parassac et du Lauzanier (*Arvet-Touvet*); **Alpes-Maritimes** : pas rare dans les vallées depuis l'Enchastraye : St-Martin-Vesubie, la Trinité, vallon du Boréon, etc.

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Croatie*, *Dalmatie*, *Tyrol*, *Bosnie.*

Hybride :

× **C. bifrons** Arv.-Touv. *Suite à Monogr.*, p. 53, et *Suppl.*, p. 37; *C. heterophyllo-montanum* ej. *Notes qq. pl. Alpes*, p. 25; *C. heterophyllum* < *montanum* Rouy — Tige de 5-10 décim., glabrescente dans le bas, ± aranéeuse et nue dans le haut, munie à la base des pédoncules et sous les calathides de très petites bractées spinuleuses. Feuilles vertes et glabres en dessus, tomenteuses-cendrées en dessous, oblongues-lancéolées, pinnatifides ou subpinnatipartites, à divisions lancéolées, 2-3-lobées ou dentées, ciliées-spinuleuses, à spinule terminale jaunâtre; les caulinaires

auriculées-amplexicaules. Calathides solitaires, ou geminées, ou agrégées au sommet de la tige ord' simple, sessiles ou brièvement pédonculées. Péricline ovoïde, ± déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées-obtuses-mucronées, munies d'une spinule terminale jaunâtre, fine, un peu étalée, et, sur le dos, d'une callosité purpurine visqueuse. Corolles purpurines à limbe d'un tiers plus long que le tube.

β. **montanoforme** Rouy, *l. c.*, p. 60; *C. laceratum* Arv.-Touv. *Suite à Suppl. Monogr.*, p. 37 ; *C. montano — heterophyllum* ej. *Notes qq. pl. Alpes*, p. 25; *C. Semnholzi* Eichenf. *Pl. exsicc.* et *ap.* Magnus *in Deutsch. Gesellsch.*, 22, p. 57 ; *C. heterophyllum* > *montanum* Rouy — Plante 2-3-céphale, à rameaux plus longuement nus supérieurement ; péricline subglobuleux, assez semblable à celui *du C. heterophyllum* ; feuilles inférieures tomenteuses en dessous, mais ayant plutôt la forme et les cils du *C. montanum*.

Hab. — **Basses-Alpes** : vallées de Larche, du Lauzanier et de Parassac, avec les parents (*Arvet-Touvet*).

Aire géogr. — *Tyrol.* — Etc.?

19. — **C. rivulare** Link *Enum. Berol.*, 2, p. 301; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 992; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 219; Reichb., *l. c.*, t. 104; *C. tricephalodes* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 116 (*excl.* β.); *Carduus rivularis* Jacq. *Fl. Austr.*, 1, p. 57, t. 91 ; *C. tricephalodes* Lamk. *Dict.*, 1, p. 704 ; *C. Erisithales* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 20, *non* Lamk. ; *Cnicus rivularis* Willd. *Spec* , 3, p. 1676. — Souche épaisse, non stolonifère, à fibres grêles. *Tige de 6-12 décim.*, dressée, sillonnée, simple ou peu rameuse, aranéeuse et *presque nue supérieurement. Feuilles* d'un beau vert en dessus, plus pales et pubescentes sur la page inférieure, densément ciliées-spinuleuses, *dentées, pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ou divisions rapprochés, lancéolés ou oblongs, denticulés, non spinuleux, très étalés, presque parallèles, l'inférieur non déjeté* ; les inférieures atténuées en pétiole ailé, spinuleux, dilaté à la base ; les caulinaires médianes et supérieures élargies-amplexicaules. *Calathides* ord' au nombre de 2-5, *agrégées* au sommet de la tige, *la terminale médiocre, une fois plus grande que les latérales, sessiles et pourvues d'une* courte *bractée* linéaire *entière.* Péricline glabre, globuleux, déprimé, à folioles ciliolées, apprimées, faiblement étalées vers le haut, munies d'une callosité noire et visqueuse ; les externes courtes, lancéolées, aiguës, brie-

vement spinuleuses, les internes linéaires, acuminées, à partie supérieure brune-scarieuse. *Corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.* Achaînes jaunâtres, luisants. ♃. — Juin-août.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 116. — *Soc. Dauph.*, 4155. — Feuilles inférieures la plupart pinnatipartites, grandes, à segments lancéolés-aigus ; tige terminée par 2-4 calathides pédonculées ou subsessiles.

β. **congestum** Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 391. — Feuilles inférieures profondément pinnatipartites, assez petites, à segments étroitement lancéolés, aigus ; tige terminée par 3-12 calathides sessiles.

γ. **majus** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Carniolicum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 149 (*excl. syn.*), *non* Scop. — *Soc. Dauph.*, 4155 *bis.* — Plante robuste ; feuilles inférieures très grandes (45-55 cent. de long.), pinnatifides, à lobes elliptiques, à dents lâches et obtuses, mucronées-spinuleuses ; tige terminée par 2-4 calathides ± pédonculées.

δ. **submonocephalum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Salisburgense* bot. plur., *non* DC. — *Soc. Dauph.*, 4589. — Plante assez grêle (4-6 décim.), longuement nue supérieurement, ordt monocéphale ou 2-3-céphale ; feuilles inférieures ± profondément pinnatifides, médiocres.

ε. **subintegrifolium** Hagenb. *Tent. Basil.*, 2, p. 294 (1834) ; var. *Salisburgense* DC. *Prodr.*, 6, p. 649 (1837) ; *Cnicus Salisburgensis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1675 ; *Carduus Salisburgensis* Pers. *Syn.*, 2, p. 388 ; *Serratula Salisburgensis* Poir. *Dict.*, 6, p. 564. — Plante grêle (2-3 décim.), lâchement feuillée et assez longuement nue supérieurement, ordt monocéphale à calathide petite, rarement 2-céphale ; feuilles inférieures ovales, dentées, les caulinaires lancéolées, incisées ou subpinnatifides.

Hab. — Prairies humides des montagnes : **Jura ; Alpes ; Haute-Loire ; Ardèche ; Cévennes** et **montagnes d'Aubrac ; Auvergne ; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Europe centr., Monténégro, Bosnie, Roumanie.*

Obs. — Le × **C. ambiguum** All. *Auct.*, p. 10 (*C. rivulare* × *heterophyllum*), *Cnicus ambiguus* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 540, éd. 2, v. 2, p. 203 (*excl. syn. Lamk.*), trouvé au Mont-Cenis, est à rechercher dans nos Alpes. — Il se reconnaît aux caractères suivants : Feuilles molles, ciliées-spinuleuses, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, les radicales lancéolées, dentées, les caulinaires lancéolées, ± pinnatifides, largement auriculées-amplexicaules, les supérieures bien plus petites, dentées, linéaires, ciliées ; calathides sessiles, agrégées par 2-4 ; péricline glabre, à folioles inermes et recourbées au sommet ; corolles purpurines.

20. — **C. TUBEROSUM** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 151 (*sensu amplo*). — *Plante* de 1/2-8 décim., à tige dressée, simple et *longuement nue supérieurement ou* rameuse (parfois dès le milieu et *à rameaux* allongés, dressés, *presque nus*. *Feuilles* vertes, ± *molles*, pubescentes en dessus, cendrées et subaranéeuses en dessous, *à dents ou lobes divergents*, *l'inférieur non déjeté*; les radicales atténuées en pétiole; *les caulinaires* peu nombreuses, oblongues-lancéolées dans leur pourtour rarement linéaires ou étroitement lancéolées et entières), *demi-embrassantes*, rarement auriculées. *Calathides médiocres*, jamais agrégées, *solitaires* au sommet de la tige et des rameaux, *dépourvues de feuilles florales*. Péricline à folioles rudes aux bords, apprimées, brunes au sommet, les internes linéaires-aiguës. *Corolles purpurines*, *à limbe d'un tiers environ plus long que le tube*. Achaines blanchâtres. ♃. — Juin-septembre.

Espèce polymorphe qui présente, dans notre flore, les formes suivantes :

C. bulbosum DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 118 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 218, *excl. syn. Cnici* (et non *Card.*) *spurii* Hoffm. *Deutschl. fl.*, 2, p. 128 (et non 438) ; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 2; *Carduus bulbosus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 705; *C. tuberosus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 16; *Cnicus tuberosus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1680. — Exsicc. : Reichb. 229 ; Bill., 804 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 679, *Herb. norm.*, 86 ; *Soc. Dauph.*, 839. — Rhizome presque horizontal, non stolonifère, rameux, à fibres napiformes; feuilles pinnatipartites, les caulinaires demi-embrassantes, non auriculées ; tige ord rameuse dès le milieu à 1-4 rameaux allongés, presque nus, dressés ; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes obtusiuscules.

β. **ramosum** Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 992 ; *C. ramosum* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 73. — Tige polycéphale, à 6-15 calathides.

γ. **dissectum** Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, p. 318 ; *C. dissectum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 27. — Feuilles profondément pinnatipartites, à segments plus étroits et plus divisés que dans le type.

δ. **latifolium** Rouy, *l. c.*, p. 117. — Feuilles plus larges que dans le type, ovales-lancéolées ou elliptiques, pinnatifides ou incisées, à lobes plus larges et moins aigus.

Hab. — Prairies : **Alsace**; est et sud-est, centre et **Cévennes**, ouest; rare au-dessus de la Loire (**Finistère, Orne, Calvados**), en **Provence**, dans les **Alpes-Maritimes**, dans l'**Aude** et dans les **Pyrénées**. — *Europe occid. et centr.*, de l'Angleterre à la Hongrie.

C. filipendulum Lange (*pro sp.*), *Pug.*, p. 142, *Descript. icon. illustr.*, p. 12, t. 20; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 188; Lloyd et Fouc. *Fl. ouest Fr.*, p. 197; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 129; *C. Anglico-acaule* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 225 (*p. p.*); *C. alpestre* Durieu *Pl. exsicc.*, *non* Næg. *nec* Treuinf.; *C. bulbosum* Willk. *Sert.*, n° 562; Planell. *Ess.*, p. 278; *non* DC. — Lange *Eur. austr.*, 268. — Rhizome presque horizontal, stolonifère, rameux, à fibres les unes fusiformes, les autres napiformes; feuilles profondément pinnatipartites, les caulinaires embrassantes et auriculées; tige ordᵗ simple, plus rarement bifurquée, feuillée plus haut que dans α.; péricline largement ovoïde ou presque subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes linéaires-lancéolées, aiguës; anthères incluses.

Hab. — Bords des bois et landes dans le sud des **Landes** et dans l'ouest des **Basses-Pyrénées**. — *Espagne sept. et occ.*, *Portugal*.

C. Benearnense Rouy *in Rev. Bot. syst*, 2, p. 117; *C. bulbosum* var. *stenolepis* J. Richter *in herb.* Rouy. — Rhizome presque horizontal, non stolonifère, rameux, à fibres les unes filiformes, les autres napiformes; feuilles profondément pinnatipartites, à segments étroits, les caulinaires auriculées; tige monocéphale, longuement nue supérieurement; péricline ovoïde-subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes étroitement lancéolées et acutiuscules (non très aiguës).

Hab. — **Basses-Pyrénées** : env. de Saint-Jean-Pied-de-Port, où le *C. bulbosum* n'existe pas (*J. Richter*).

C. accedens Rouy, *l. c.*, p. 117. — Rhizome ± court, oblique, nu ou faiblement stolonifère, ordᵗ simple, à fibres la plupart nettement épaissies-fusiformes; feuilles pinnatifides ou subpinnatipartites, à lobes peu écartés, les caulinaires non ou faiblement auriculées; tige ordᵗ élevée (6-10 décim.), 2-4-céphale, à rameaux allongés, longuement nus supérieurement; péricline ovoïde, déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées, courtes, acutiuscules (non très aiguës).

Hab. — **Meuse** : Girauvoisin et Lacroix-sur-Meuse : marais de la

Grande-Bretagne (herb. *Boreau* in h. *R.*), où ne croissent ni le *C. Anglicum*, ni le *C. bulbosum*; à rechercher.

Obs. — C'est probablement à cette forme que doit être rapporté le × *C. Galisserianum* Camus (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 107), supposé hybride des *C. bulbosum* et *Anglicum* parce qu'il aurait été trouvé dans les marais entre Souppes et Thurelle (*Seine-et-Marne* et *Loiret*), où croissent également les *C. Anglicum* et *bulbosum*.

C. Anglicum DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 118, 5, p. 465; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 219 (*excl. syn. Villars.*)[1]; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 1; *Carduus pratensis* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 2 (1778), p. 353; *C. Anglicus* Lamk. *Dict.*, 1 (1783), p. 705; *Cnicus pratensis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1672. — Rhizome court, oblique-vertical, stolonifère, ord[t] simple, à fibres la plupart filiformes, quelques-unes étroitement fusiformes ou cylindracées; feuilles dentées ou pinnatilobées, rarement pinnatifides, les caulinaires non ou faiblement auriculées; tige de 1-6 décim., le plus souvent monocéphale, longuement nue supérieurement; péricline à folioles externes et médianes lancéolées, allongées, très aiguës.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 117. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 91 et *bis*. — Feuilles lancéolées, ± régulièrement dentées, à dents cuspidées; péricline ovoïde, non ou à peine déprimé à la base.

β. **angustifolium** Nob. — Feuilles sublinéaires, denticulées; péricline de α.; plante ord[t] peu élevée (1-2 décim.).

γ. **dissectum** Desp. *Fl. Sarthe*, p. 139. — Bill., 2492. — Feuilles irrégulièrement incisées ou pinnatilobées, à dents ou lobes souvent bifides; péricline ovoïde-subglobuleux, déprimé à la base; plante ord[t] plus robuste que dans α. et β.

δ. **ambiguum** Rouy, *l. c.*, p. 117. — Feuilles profondément pinnatifides ou subpinnatipartites; péricline subglobuleux, déprimé à la base; tige de 5-7 décim., robuste, portant 2-3 rameaux allongés[2].

Hab. — Prairies et marais. — Var. α., β. et γ.: **Vosges; Champagne; Pyrénées** occidentales et centrales (rare); **centre; ouest** et **nord**; var. δ.: **Seine-et-Oise**: env. de Montfort-l'Amaury (D[elle] *Belèze* in h. *R.*); à rechercher. — *Portugal* (var. δ., *Daveau* in h. *R.*); *Espagne*; *Belgique*; *Hollande*; *Allemagne occid.*; *Grande-Bretagne*.

---

[1] Le *Carduus dissectus* Vill., *non* L., d'après la description de Villars *Hist. Dauph.*, 3, p. 15-16), ne correspond pas bien au *Cirsium Anglicum*; ce paraît être plutôt au *C. accedens* qu'il doit être rapporté en synonymie.

[2] Chacune des 3 variétés α., β. et γ. présente une sous-variété *humile* Nob., à tige basse ou presque naine.

21. — **C. ACAULE** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 131 (*C. acaulos*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 224; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 1; *Carduus acaulos* L. *Spec.*, 1156; *Cnicus acaulis* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260; *Onotrophe acaulis* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Rhizome horizontal, assez épais, à fibres peu abondantes, non épaissies-fusiformes, devenant ligneuses. *Plante ord' acaule ou subacaule. Feuilles* vertes, *elliptiques, pinnatipartites* ou ± profondément pinnatifides, *toutes pétiolées, pubescentes en dessous sur les nervures*, glabres en dessus, ord' toutes radicales et disposées en rosette, à divisions courtes, ovales ou elliptiques-lancéolées, trilobées, ciliées-spinuleuses, à lobes elliptiques ou lancéolés, aigus ou obtusiuscules, terminés par une épine longue et piquante. Calathides grosses, solitaires au sommet de pédoncules courts ou très courts naissant de la souche et bractéolés, munies de 1-3 feuilles florales très étroites, linéaires et terminées par une épine faible. *Péricline ovoïde*, déprimé à la base, glabre, à folioles apprimées, ciliolées, lisses aux bords; les externes plus courtes, lancéolées, atténuées en une très courte spinule; les internes linéaires, aiguës, scarieuses supérieurement. *Corolles purpurines, à limbe presque une fois plus court que le tube.* Achaînes blanchâtres. ♃. — Juin-août.

β. **caulescens** DC. *Prodr.*, 6, p. 652; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 2; *Cnicus dubius* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260; *C. acaulis* β. *caulescens* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 346. — Bill., 1018. — Tige de 5-25 cent., feuillée jusque dans le haut, ord' rameuse, 3-4-céphale; feuilles du type.

γ. **Roseni** Rouy, *l. c.*, p. 62; *Carduus Roseni* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 14, t. 20. — Port de β., mais: Feuilles plus molles, la plupart à lobes ovales, larges et courts, arrondis ou obtus au sommet, mucronés par une épine plus faible que dans le type; tige ou rameaux plus longuement nus que dans β.

HAB. — Lieux incultes dans **presque toute la France**; s'élève jusque dans la région alpine; var. β., çà et là; var. γ., surtout dans les hautes montagnes: *Alpes* et *Pyrénées*; à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Europe* presque entière (rare ou nul dans la région méditerranéenne); *Caucase, Sibérie et Daourie.*

Hybrides:

× **C. alpestre** Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 84; *C. heterophyllo-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1004; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 223. — Plante de 10-30 cent.; feuilles lancéolées, pin-

natifides, vertes en dessus, fortement pubescentes ou subtomenteuses à la page inférieure, toutes atténuées à la base ; péricline subglobuleux, déprimé à la base ; tige 1-2-céphale.

2. **molle** Nob. : *C. heterophyllum* ≥ *acaule* Rouy ; *Carduus mollis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 17. — *Soc. Dauph.*, 3369 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 1778. — Feuilles peu fermes ou presque molles, incanes et subtomenteuses en dessous ; corolles à tube un peu plus long que le limbe.

3. **glaucescens** Rouy, *l. c.*, p. 74 ; *C. glaucescens* Naeg. *ap.* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 47 ; *C. heterophyllum* > *acaule* Rouy — Feuilles fermes, courtement araneeuses et glaucescentes en dessous, non subtomenteuses ; corolles à tube de moitié au moins plus long que le limbe.

Hab. — **Hautes-Alpes** : Le Lautaret, le Galibier et les Trois-Evêchés. — *Suisse* ; *Tyrol* ; *Suède*.

× **C. Tirolienne** Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 63 ; *C. acaule* × *Erisithales* Michalet *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 1854, *Bot. Jurass.* 341 (*p. p.*) ; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 438 ; *C. acaule* > *Erisithales* Rouy — Plante de 2-3 décim., feuillée jusque vers les calathides ; feuilles lancéolées, pinnatifides, à lobe inférieur ± déjeté vers le bas, vertes sur les deux pages, à peine pubescentes en dessous, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles. Calathides ± rapprochées au sommet de la tige et ± brièvement pédonculées, les latérales petites, la terminale une fois plus grande ; péricline ovoïde, à folioles ciliées, les externes lancéolées-linéaires à spinule assez longue, les médianes lancéolées à spinule courte, ± glutineuses au sommet, les internes linéaires-aiguës, scarieuses au sommet ; corolles rosées ou rougeâtres, ± pâles ou teintées de jaune, à tube presque une fois plus long que le limbe.

Hab. — Prairies des montagnes. — Chaîne du **Jura** : la Faucille au-dessus de Gex ; au-dessus des Rousses en montant au Noirmont. — *Suisse* ; *Tyrol*.

× **C. Michaleti** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 118 ; *C. acaule* × *Erisithales* Michalet, *l. c.*, *p. p.* ; *C. acaule* < *Erisithales* Rouy — Diffère du précédent par les caractères suivants : Plante de 3-6 décim., ± feuillée supérieurement ou à rameaux peu feuillés, allongés, naissant parfois dès le tiers inférieur de la tige ; feuilles profondément pinnatifides, à divisions plus nombreuses, ovales ou elliptiques, étalées

horizontalement, 3-5-lobées, à lobe inférieur plus nettement déjeté; les caulinaires semi-amplexicaules; folioles du péricline à spinule terminale plus faible et très courte; corolles jaunâtres ou à peine rosées vers le haut, à tube égalant environ le limbe [1].

Hab. — Même habitat que le précédent. — *Suisse*; *Tyrol*.

× **C. Heerianum** Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 75; Godet *Fl. Jura*, p. 380; *C. rivulari-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.* ed. 2, p. 1003. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 297. — Plante de 2-4 décim.; tige et rameaux longuement nus supérieurement; feuilles profondément pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes oblongs-lancéolés, rapprochés, étalés horizontalement, 2-3 fides, pubescents en dessous, terminés par une

---

[1] Dans ses *Notes floristiques sur la chaîne des Aravis*, p. 22, M. E.-G Camus a établi un × *C. Clusianum* auquel il attribue, avec quelque doute, les mêmes parents : *C. acaule* et *C. Erisithales*, mais sa description omettant de préciser la longueur relative du limbe et du tube de la corolle et donnant au péricline des folioles un peu étalées au sommet (et non très étalées, presque arquées en dehors), puis des fleurs d'un pourpre violacé, et la planche qu'il publie, à feuilles radicales munies de lobes allongés, très rapprochés, à lobules tous dressés, non divergents et à sinus étroits, étant assez différente des exemplaires de × *C. Tiroliense* et × *C. Michaleti* que j'ai sous les yeux, il semble y avoir lieu de supposer que le × *C. Clusianum* est plutôt une variation (*accedens ad rivularem*) du × *C. Heerianum* Næg. (*C. acaule* × *rivulare*)? — J'ajouterai que M. Camus dit plus loin : « Deux formes ayant les mêmes parents présumés ont été décrites par Michalet dans les *Mém. soc. ém. du Doubs* en 1854. Ce sont le *C. Tiroliense* Treuinf. et le *C. capitatum* Arv.-Touv. »; il y a, en ce qui concerne le × *C. capitatum*, une forte méprise, car l'on sait, et le nom même exclut toute assimilation avec une plante à calathides longuement pédonculées, que le *C. capitatum* n'a rien à voir avec les *C. acaule* ou *Erisithales*, puisqu'il est hybride des *C. montanum* Spreng. et *spinosissimum* Scop!...

M. Camus signale également, dans le même mémoire, comme ayant été trouvé par lui, dans la chaîne des Aravis, le × *C. Killiasii* Bruegg. (*C. Erisithali-rivulare* A. Kern., 1857); et il en donne une planche qui ne correspond ni à celle de Reichenbach fils (*Icones fl. Germ. et Helv.*, XV, p. 79, t. DCCCLXXXIX, sub nom. *C. rivulare* × *Erisithales* Reichb. f., 1853), ni au n° 2345 de l'*Herbarium normale* de F. Schultz, nov. ser. (*C. Killasii* de la Basse-Autriche, leg. K. Richter), ni aux exemplaires distribués comme *C. Killiasii*, de Carinthie, par M. Louis Keller; mais elle se rapproche assez sensiblement de la var. *submonocephalum* Nob. du *C. rivulare*.

En résumé, et comme le laisse entendre M. Camus lui-même (*l. c.*, p. 21), il convient d'attendre pour savoir exactement ce que sont le *C. Clusianum* Cam. et le *C. Killiasii* Cam. de nouveaux renseignements avant de les inscrire utilement dans notre flore, d'autant plus que, jusqu'à ces dernières années, le *C. Erisithales* n'était point admis daas la flore de la Haute-Savoie?...

épine grêle mais piquante, les inférieures pétiolées, les médianes et les supérieures sessiles : calathides 2-5, plutôt grosses et munies de 1-3 bractées, solitaires ou rapprochées au sommet de pédoncules nus ± longs ; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées, ciliolées, pourvues d'une callosité noirâtre et d'une courte spinule, les internes linéaires, aiguës, scarieuses ; corolles purpurines à limbe sensiblement plus long que le tube.

Hab. — Prairies des montagnes : chaîne du **Jura** : St-Laurent-en-Grand-Vaux (*Michalet*) ; les Gras *de Coincy* ; **Isère** : vallon de la Fange près le Villard-de-Lans (*Neyra*) ; **Haute-Savoie** : la Combe près Abondance (*Briquet*) ; à rechercher. — *Suisse.*

× **C. medium** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 149 (*excl. syn. Gouan.*) ; *C. Zizianum* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 398 ; *C. bulboso-acaule* Næg. *ap.* Koch. *Syn.*, ed. 2, p. 1003 ; *Cnicus acauli-tuberosus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 61. — Souche à fibres ± épaisses, cylindriques ou fusiformes ; feuilles fermes, pinnatipartites, les supérieures sessiles, non embrassantes, les florales nulles ; calathides 1-3, assez grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; péricline ovoïde, ± déprimé à la base, à folioles extérieures et moyennes lancéolées, obtusiuscules ; corolles purpurines, à limbe à peine plus long que le tube ; pédoncule ou tige subtomenteux sous les calathides.

α. **bulbosoforme** Rouy, *l. c.*, p. 75. — F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 80. — Port du *C. bulbosum* ; tige rameuse, 3-4-céphale ; feuilles à épines faibles et à segments larges ; fibres radicales épaisses.

β. **acauliforme** Rouy, *l. c.* ; *Carduus pumilus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 17. — Port du *C. acaule* β. *caulescens* ; tige de 2-4 décim., simple ou plus rarement 2-3-céphale ; feuilles à épines plus robustes et à segments plus étroits ; fibres radicales allongées, peu ou à peine épaissies.

Hab. — Pelouses et marais. — **Alsace** ; **Aube** ; **Côte-d'Or** ; **Basses-Alpes** ; **Loir-et-Cher** ; **Isère** ; **Hautes-Alpes** ; **Haute-Savoie** ; **Gard** ; **Aveyron** ; **Aude** ; **Cher** ; **Maine-et-Loire**[1]. — *Espagne* ; *Italie sept.* ; *Suisse* ; *Allemagne.*

---

[1] La plante de Lué (*M.-et-L.*) constitue le × *C. submedium* Hy que M. Hy considère comme hybride du *C. Anglicum* et du *C. acaule* ; la forme des folioles externes et médianes du péricline largement lancéolées, obtusiuscules, et d'ailleurs courtes, ne semble pas permettre cette hypothèse ; le *C. submedium* Hy paraît plutôt devoir être synonyme de la var. β. *acauliforme* du *C. medium* All.

× **C. Woodwardii** Watson; *C. Anglico-acaule* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 225. — Diffère du *C. medium* par les caractères suivants : Feuilles pinnatifides, les supérieures faiblement embrassantes, les florales 1-3, linéaires, bien plus courtes que les calathides ; tige peu élevée, plus tomenteuse, feuillée jusque près des calathides et à feuilles supérieures nettement épineuses; souche à fibres les unes filiformes, les autres épaissies; péricline à folioles externes et médianes lancéolées-allongées, très aiguës.

α. **super-acaule** Rouy, *l. c.*, p. 118. — Port tendant plus vers le *C. acaule*; calathides plus grosses; plante plus épineuse mais tomenteuse vers le haut.

β. **super-Anglicum** Rouy, *l. c.*; *C. Grenieri* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 107. — Port assez semblable à celui du *C. Anglicum*; calathides médiocres; pointe moins épineuse que dans α., plus tomenteuse vers le haut.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : Pau et Espelette (*Bernard* sec. *Grenier et Godron*); Esterençuby (*J. Richter*); **Saône-et-Loire** : marais entre Brisecou et les Cloix près Autun (*Rouy*); **Aube** : Bury près Mesgrigny. Droupt-Ste-Marie (*Hariot et Guyot*); Boulages (*Devauversin*); **Seine-et-Oise** : forêt de Montmorency (*Rouy*), forêt de Rambouillet, à l'étang des Bruyères et à Gambayseuil (D^elle *Belèze*); à rechercher.

× **C. Babingtonii** Rouy *Illustr. pl. Europæ rariorum*, fasc. 15, p. 119, tab. CCCLXII; *Carduus acaulis* β. *C. dubius* Bab. *Manual of Brit. Bot.*, ed. 8, p. 208, *non* Willd.; *C. acaule* × *arvense* Bab. *l. c.* (?) — Plante de 2-6 décim., à souche épaisse mais dépourvue de fibres épaissies ; feuilles ± profondément pinnatifides ou subpinnatipartites, toutes atténuées à la base, les caulinaires sessiles, les inférieures brièvement pétiolées; calathides médiocres ou assez grosses ; péricline ± déprimé à la base, à folioles appliquées, ciliolées, aranéeuses, brunes au sommet, les externes et les médianes lancéolées, aiguës, à spinule terminale courte, les internes linéaires-aiguës, scarieuses; corolles purpurines, à limbe 2-3 fois plus court que le tube.

α. **superacaule** Nob.; *C. acaule* × *arvense* Lasch *in Bot. Centralb.*, 1846, p. 286; Aschers. *Fl. v. Brandenb.*, p. 361. — Plante robuste, peu rameuse, à rameaux écartés; feuilles grandes, pinnatifides; calathides grosses, solitaires au sommet des rameaux et de la tige; péricline largement ovoïde.

β. **superarvense** Nob.; *C. arvensi-acaule* Boulay *Rev. fl. nord France*, fasc. 3, p. 34; *C. Boulayi* Cam. *in Bull. Soc.*

bot. Fr., 38, p. 106. — Plante de 1-4 décim., peu rameuse, à rameaux ordᵗ allongés, ± rapprochés ; feuilles plus petites, plus courtes et plus étroites que dans α., ± profondément pinnatipartites ; calathides médiocres ou assez petites, solitaires au sommet de la tige et de rameaux courts ; péricline ovoïde ou ovoïde-subcylindrique.

Hab. — Çà et là avec les parents : **nord ; environs de Paris ;** à rechercher. — *Suède* ; *Grande-Bretagne ; Allemagne.*

Section III. — **Breea** Lessing *Syn.*, p. 9 ; sect. *Cephalonoplos* DC. *Prodr.*, 6, p. 643 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 (an gen. *Cephalonoplos* Neck. *Elem.*, 1, p. 62?). — Feuilles non hérissées-spinuleuses à la page supérieure ; aigrette à la fin nettement plus longue que la corolle à limbe 5-partit presque jusqu'à la base ; fleurs unisexuées.

22. — **C. arvense** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 ; Reichb., *l. c.*, t. 111, f. 1 ; *Serratula arvensis* L. *Spec.*, 1149 ; *Carduus arvensis* Smith *Fl. Brit.*, 2, p. 850 ; *Cnicus arvensis* Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 156 ; *Breea dioica* Less. *Syn.*, p. 10. — Souche rampante. Tiges de 5-10 décim., pubescentes, anguleuses, rameuses. Feuilles de forme variable, les moyennes et les supérieures ordᵗ sessiles mais souvent décurrentes surtout les supérieures. Calathides subsessiles ou ± brièvement pédonculées, solitaires, rapprochées ou agrégées au sommet des rameaux, dépourvues de feuilles florales. Péricline ovoïde, oblong ou subcylindrique, à folioles apprimées, brunes au sommet ; les externes et les médianes lancéolées, aiguës, à spinule terminale courte ; les internes linéaires, à pointe scarieuse. Corolles violacées, purpurines ou blanches, à limbe 2-3 fois plus court que le tube. Achaînes linéaires-oblongs, brunâtres. ♃. — Juin-août.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 118. — Feuilles pubescentes en dessous, profondément pinnatifides ou subpinnatipartites, à bords révolutés, à lobes elliptiques ou lancéolés, médiocres, à épines assez fortes ; calathides ovoïdes, petites.

β. **Mailhoi** Giraudias *in Bull. Soc. ét. scient. Angers*, 1889, tir. à part, p. 38. — *Soc. Rochel.*, 2877 ; Magn. *Fl. sel.*, 2506. — Feuilles pinnatifides, plus lâchement lobées que dans α., blanchâtres en dessous, à bords révolutés ; fleurs généralement blanches ; calathides plus grosses que dans α., et plus longuement pédonculées.

γ. **vestitum** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 457 ; Schultz Bip. *in*

herb. Rouy.; var. *incanum* Ledeb. *Fl. Ross.*, 2, p. 735; Marss. *Fl. Neu-Vorp.*, p. 260; *C. incanum* Fisch. *Cat. hort. Gor.*, 1812, p. 35; *C. argenteum* Peyer *ap.* Vest *in Flora*, 12 (1829), pars 1, p. 57. — Fries *Herb. norm.*, 14, n° 9. — Feuilles blanches-tomenteuses en dessus, souvent incanes en dessous, pinnatipartites, à bords révolutés, à lobes ordᵗ larges et obtus, terminés par une épine assez robuste.

δ. **mite** Wimm. et Gr. *Fl. Siles.*, 2, pars 2, p. 92; *C. setosum* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 561; *C. Ruthenicum* Fisch., *l. c.*, p. 35; *C. dioicum* Cass. *Dict.*, 27, p. 190; *Cnicus setosus* Bess. *Cat. hort. Crem.*, 1816, p. 39; *Serratula setosa* Willd. *Spec.*, 3, p. 1645; *S. complicata* Schweigg. *ap.* Hag. *Chlor. Bor.*, p. 303. — Reichb., 1669; Noë *Orient.*, 38. — Feuilles caulinaires sinuées-pinnatifides, planes, les raméales entières ou denticulées, toutes à épines très grêles et courtes ou même munies de simples spinules.

ε. **integrifolium** Wimm. et Gr., *l. c.*, p. 92; *C. sordidum* Wallr. *Beitr. fl. Herc.*, p. 266. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 740. — Feuilles toutes entières ou lâchement dentées, grandes, vertes et glabres ou glabrescentes en dessous, ciliées-spinuleuses, à spinule terminale courte et faible; calathides souvent plus longuement pédonculées que dans les autres variétés.

ζ. **horridum** Wimm. et Gr., *l. c.*, p. 92; var. *ferox* Hartm. *Handb.*, ed. 3, et ed. 12, p. 27; var. *horridum*, *littorale* et *ferox* Blytt *Norges Fl.* p. 600; var. *spinosissimum* Neilr. — Feuilles toutes profondément pinnatifides ou pinnatipartites, très épineuses et à épines longues et robustes [1].

Hab. — Champs, bords des chemins, parfois lieux humides dans **toute la France; Corse**; var. γ. souvent dans la région alpine.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr.*, rare dans la région méditerranéenne (et alors montagnard ou subalpin); *Asie-Mineure*, *Turkestan*, *Bélouchistan*, *Inde sept.*, *Chine*, *Japon*, *Sibérie*.

---

[1] Chacune de ces variétés présente une s.-var. *macrocephalum* (Maass), à calathides une fois environ plus grosses que dans le type; une s.-var. *stenocephalum* (Schur) à calathides étroites, oblongues-allongées ou subcylindriques; une s.-var. *decurrens* (Wallr.), à feuilles caulinaires surtout les supérieures ± longuement décurrentes sur la tige ou les rameaux.

LVII. — CARDUUS (L. *Gen.*, 925, *p. p.*) Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 377, t. 162; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 467.

Caractères du genre **Cirsium**, mais s'en distingue par les poils de l'aigrette simples, denticulés, non plumeux.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES ET HYBRIDES

1. Péricline subcylindrique, oblong ou étroitement campanulé.... 2.
   Péricline globuleux, hémisphérique ou largement ovoïde. 8.

2. Feuilles florales nulles ou ne dépassant pas les calathides, celles-ci parfois dépassées par la feuille caulinaire supérieure.... 3.
   Feuilles florales (ou au moins leur épine terminale très robuste) dépassant sensiblement les calathides..... 7.

3. Folioles du péricline lancéolées..... 4.
   Folioles du péricline acuminées en une pointe triquètre, plus longue qu'elles; calathides solitaires, promptement caduques, ± longuement pédonculées. **C. acicularis** Bert.

4. Péricline subcylindrique; calathides agrégées, nombreuses ou par 4-8; corolle à limbe égalant le tube..... 5.
   Péricline ovoïde-oblong ou ± campanulé..... 6.

5. Calathides petites, nombreuses; péricline à folioles internes plus longues que les corolles; ailes des tiges et des rameaux larges. **C. tenuiflorus** Curt.
   Calathides de moitié plus grosses, agrégées par 4-8; péricline à folioles internes égalant ou dépassant peu les corolles; ailes des rameaux et des tiges étroites.
   × **C. Therioti** Rouy

6. Folioles internes du péricline brièvement acuminées, plus courtes que les fleurs; corolle à limbe égalant le tube; calathides supérieures solitaires ou rapprochées par 2-3; achaines visqueux. **C. pycnocephalus** (L.) Jacq.
   Folioles internes du péricline longuement acuminées, plus longues que les fleurs; corolle à limbe environ une fois plus long que le tube; calathides supérieures agrégées par 3-8; achaines luisants, non visqueux. **C. Sardous** DC.

7. Calathides très nombreuses, agrégées en large corymbe dense; péricline à folioles externes et moyennes larges, acuminées, les internes lancéolées-oblongues, obtusiuscules ou obtuses; corolles purpurines; tige faiblement ailée au sommet où les ailes sont interrompues. **C. cephalanthus** Viv.
   Calathides ± rapprochées en grappe oblongue interrompue; péricline à folioles plus brièvement acuminées, les internes linéaires-lancéolées, aiguës ou mucronées; corolles blanches; tige fortement ailée jusqu'aux calathides.
   C. fasciculiflorus Viv.

8. Folioles médianes et parfois externes du péricline contractées et pliées-concaves au-dessous de leur milieu puis prolongées en une pointe linéaire ou lancéolée-linéaire..... 9.
Folioles du péricline non comme ci-dessus..... 16.

9. Péricline à folioles externes et médianes allongées, lancéolées-linéaires, arquées en dessous et réfléchies; calathides grosses, dressées ou inclinées; plante de 3-4 décim., à pédoncules ailés jusqu'au sommet.
× **C. nutantiformis** Shuttl.
Péricline à folioles régulièrement imbriquées, les externes et les médianes lancéolées, arquées-réfléchies, les externes courtes; calathides grosses, inclinées; plante de 3-5 décim., à pédoncules ailés jusqu'au sommet.
× **C. Lesurinus** Rouy
Péricline à folioles externes et médianes allongées, larges, lancéolées, à pointe vulnérante très étalée; calathides grosses, penchées; plante robuste de 2-6 décim., à pédoncules longuement nus au sommet. **C. nutans** L.
Péricline à folioles externes et médianes ± allongées, linéaires-lancéolées ou sublancéolées, étalées; calathides médiocres ou assez grandes..... 10.

10. Péricline globuleux, à folioles longuement acuminées; les internes arquées en dehors au sommet; pédoncules ± longuement nus vers le haut; calathides inclinées ou dressées. × **C. Puechii** Coste
Péricline subglobuleux ou ovoïde, à folioles internes dressées; tiges et rameaux le plus souvent feuillés jusque sous les calathides..... 11.

11. Calathides solitaires ou géminées au sommet de pédoncules ± allongés ou ± courts et rapprochées parfois aussi au sommet des rameaux mais non agrégées..... 13.
Calathides subsessiles, ord[t] agrégées par 2-6 au sommet des rameaux et de la tige..... 12.

12. Port du *C. tenuiflorus* Curt.; rameaux largement ailés; calathides assez grosses (2 cent. de diam. au moins).
× **C. mixtus** Corb.
Port du *C. crispus*; rameaux étroitement ailés; calathides petites (10-15 mill. de diam.). × **C. dubius** Balb.

13. Péricline assez gros, à folioles externes et médianes sublancéolées, relativement larges (assez semblables à celles du *C. nutans*, mais plus étroites) et très étalées; pédoncules ailés presque jusqu'au sommet ou même sous les calathides; celles-ci inclinées ou penchées..... 14.
Péricline médiocre, à folioles externes et médianes linéaires-lancéolées, relativement étroites, étalées ou étalées-dressées..... 15.

14. Plante presque glabre; tige largement ailée, à ailes non ou à peine interrompues, spinuleuses; feuilles allongées, longuement lancéolées, sinuées-pinnatifides; aigrettes à poils fortement denticulés (mais non plumeux).
× **C. Borderi** Rouy
Plante pubescente-aranéeuse; tige étroitement ailée, à ailes dentées, interrompues, épineuses; feuilles oblongues-lancéolées, pinnatipartites; aigrettes à poils scabres.
× **C. Stangii** Buek

Péricline à folioles allongées, très étalées, longuement acuminées; pédoncules tous ou la plupart nettement nus au sommet; calathides écartées, ± longuement pédonculées.
× **C. Palatinus** F. Schultz

15. Péricline à folioles assez courtes, étalées-dressées, plus brièvement acuminées; pédoncules tous ou la plupart ailés jusque sous les calathides; celles-ci très courtement pédonculées ou subsessiles et ± rapprochées vers le haut des rameaux. × **C. orthocephalus** Wallr.

Péricline à folioles externes et médianes réfléchies au moins au sommet ..... 17.

16. Péricline à folioles externes et médianes étalées au moins dans leur moitié supérieure..... 19.

Péricline à folioles externes et médianes dressées ou ascendantes. ..... 22.

Feuilles molles, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, ciliées, les inférieures lyrées, les supérieures lancéolées, dentées, étroitement décurrentes; péricline à folioles étroitement linéaires, les externes et les médianes acuminées en une pointe fine, plane, recourbée, terminée par une simple spinule; calathides agrégées en corymbe; plante vivace.

17. **C. personatus** Jacq.

Feuilles molles, les caulinaires entières, dentées ou subpinnatifides; péricline à folioles ± lancéolées-linéaires, à pointe carénée faiblement piquante; calathides par 1-4 en corymbe rappelant l'inflorescence du *C. personatus*; plante bisannuelle.
× **C. Grenieri** Schultz Bip.

Pédoncules toujours ailés jusque sous les calathides; péricline à folioles longuement acuminées; calathides souvent 2 au sommet des rameaux. × **C. virescens** Rouy

18. Pédoncules souvent nus sous les calathides; péricline à folioles assez brièvement acuminées; calathides solitaires.
C. nigrescens Vill.

Feuilles presque molles, les caulinaires lancéolées, dentées, lobulées ou irrégulièrement pinnatifides; souche vivace.

19. ..... 20.

Folioles fermes ou coriaces, profondément pinnatifides ou pinnatipartites; plantes bisannuelles..... 21.

Pédoncules courts; calathides ordᵗ agrégées par 2-5, rarement solitaires; feuilles ± blanches-aranéeuses en dessous; péricline à folioles linéaires-acuminées.

20. × **C. personatoformis** Rouy

Pédoncules à rameaux allongés; feuilles glabrescentes; péricline à folioles linéaires, aiguës. × **C. Michaleti** Beck

Feuilles coriaces; folioles externes et médianes du péricline allongées, étalées horizontalement ou presque arquées en dehors, les internes arquées-réfléchies au sommet.

21. **C. spiniger** Jord.

Feuilles ± fermes; folioles externes et médianes du péricline assez courtes, non étalées horizontalement, les internes dressées, même au sommet. **C. acanthoides** L.

Folioles externes et médianes du péricline très inégales, linéaires, non acuminées mais obtusiuscules et brusquement contractées en une spinule très courte; calathides à

22. la fin penchées, solitaires au sommet de longs pédoncules nus. **C. defloratus** L.

Folioles externes et médianes du péricline ± longuement acuminées, non obtusiuscules..... 23.

23. Plante vivace, blanche-tomenteuse; calathides nombreuses, agrégées en large corymbe au sommet de la tige et des rameaux étalés et fastigés; péricline ovoïde-globuleux. **C. carlinoides** Gouan
Plantes bisannuelles, vertes ou à feuilles aranéeuses en dessous; rameaux inégaux, non fastigiés; calathides ordᵗ agrégées, non disposées comme ci-dessus..... 24.
Calathides toutes solitaires au sommet des pédoncules. 25.

24. Calathides petites; péricline subglobuleux, à folioles externes et médianes étalées-dressées, linéaires-lancéolées, les internes lancéolées, brièvement acuminées; achaines à disque non anguleux. **C. crispus** L.
Calathides 1-2 fois plus grosses; péricline ovoïde, à folioles linéaires, très inégales, acuminées en une pointe triquètre, les externes apprimées, les médianes étalées-dressées, les internes linéaires longuement acuminées; achaines à disque pentagonal. **C. litigiosus** Nocca et Balb.

25. Péricline à folioles lancéolées, presque égales, toutes acuminées en une longue pointe dressée, vulnérante; calathides dressées, brièvement pédonculées, rapprochées et disposées en corymbe. **C. Aurosicus** Vill.
Péricline à folioles lancéolées-linéaires, inégales, les externes et les médianes ascendantes dans leur moitié supérieure, terminées par une épine courte; pédoncules ordᵗ courts et feuillés jusque près du sommet ou même sous les calathides (plus rarement pédoncules ± nus). **C. carlinifolius** Lamk.
Péricline à folioles externes et médianes atténuées dès la base en une pointe linéaire, carénée sur le dos; pédoncule longuement nu, recourbé supérieurement; calathide penchée. ..... 26.

26. Péricline à folioles inégales, linéaires-subulées, longuement atténuées dès la base et acuminées en une spinule faible: feuilles médiocres ou petites, pinnatifides, étroitement oblongues-lancéolées dans leur pourtour. **C. medius** Gouan
Péricline à folioles assez largement et régulièrement linéaires, presque égales, brièvement acuminées en spinule; feuilles grandes, subpinnatipartites, elliptiques ou ovales dans leur pourtour. **C. Argemone** Pourr.

Section I. — **Stenocephali** Rouy — Péricline subcylindrique, oblong ou étroitement campanulé.

1. — **C. acicularis** Bert. in *Annal. scienze nat.*, 1829, 1, p. 274, *Fl. Ital.*, 8, p. 627; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 48; et auct. Ital.; *C. neglectus* Ten. *Ind. sem. horti Neap.*, 1830, p. 14. — Exsicc.: Bill., 3420; F. Schultz *Herb. norm.*, 692; *Soc. Dauph.*, 459. — Plante de 2-6 décim., à tige assez longuement ailée, simple ou rameuse, à rameaux étroitement ailés. Feuilles ± maculées de blanc, pinnatifides, dentées-spinuleuses, aranéeuses en dessus, tomenteuses-blanchâtres à la page inférieure, les florales nulles. *Pédoncules monocéphales*, ± allongés, *aptères* au moins vers le sommet. Cala-

thides subcylindriques, solitaires, terminales ou quelques-unes axillaires et alors ± brièvement pédonculées, assez promptement caduques. *Péricline* aranéeux à la base, scabridule vers le haut, à *folioles étroitement linéaires*, étalées-dressées, trinerviées, *acuminées en une pointe triquètre plus longue qu'elles*, et terminées par une fine spinule jaunâtre; les internes scarieuses, jaunâtres, inermes, égalant ou dépassant les fleurs. Corolles purpurines, à tube plus long que le limbe. Achaines grisâtres, glutineux. ① ou ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la région méditerranéenne. — **Var** : Le Luc, surtout à Ste-Hélène (*Hanry*, *Huet*, *Cartier*, etc.).

Aire géogr. — *Italie centr. et mérid.*; *Dalmatie*; *Grèce*.

2. — **C. tenuiflorus** Curt. *Fl. Lond.*, 6, p. 55; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 (*excl. syn. Gaud.*); Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1; *C. acanthoides* Thuill. *Fl. Par.*, p. 417 (?). — Exsicc. : Bill., 805; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 735; Noë *Orient.*, II; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 681; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 245; *Soc. Dauph.*, 4583. — Plante de 3-10 décim.; *tige* dressée, aranéeuse, *largement ailée, à rameaux ailés jusque sous les calathides*. Feuilles pubescentes en dessus, ± aranéeuses-blanchâtres en dessous, pinnatifides, à lobes larges, triangulaires, à lobules divariqués, ciliés-spinuleux aux bords et terminés par une épine courte; les inférieures atténuées en pétiole court, les caulinaires décurrentes en ailes lobées, faiblement épineuses. *Calathides petites*, sessiles ou brièvement pédonculées, la plupart *agrégées*, plusieurs au sommet des rameaux et de la tige en petits corymbes denses, pourvus de *feuilles florales plus courtes que les fleurs et à épines courtes et faibles*, d'autres calathides étant axillaires et sessiles. *Péricline subcylindrique*, faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes blanches et scarieuses aux bords, acuminées en une pointe arquée-étalée aussi longue que la foliole; *folioles internes* acuminées, dressées, *dépassant les corolles* purpurines ou blanches. *Achaines* luisants, *non visqueux*, d'un fauve pâle, à stries longitudinales chagrinées. ① ou ②. — Mai-août.

β. **Corbariensis** Nob.; *C. Corbariensis* Timb. et Thév. *in Mém. Acad. sc. Toulouse*, série 7, v. 6, p. 647; Timb. *Fl. Corbières*, p. 257; *non* Pourr. *in herb.* — Plante plus rameuse même dès la base, à épines plus nombreuses, les cils étant toujours transformés en épines, et 2 à 3 fois plus longues, vulnérantes; achaines lisses ou presque lisses.

Hab. — Décombres, bords des chemins dans **une grande partie de la France**; rare dans l'est: **Corse**; var. β. : **Aude** et **Pyrénées-Orientales**, dans les Corbières.

Aire géogr. — *Danemark, Grande-Bretagne, Hollande, Belgique, Espagne, Portugal, Suisse mérid., Italie sept., Croatie et Dalmatie.*

3. — **C. pycnocephalus** (L. *Spec.*, 1151, *excl. syn. Barrel. et Triumph.*) Jacq. *Hort. Vindb.*, p. 17, t. 44; G. et G. *Fl. Fr*, 2, p. 227; Reichb., *l. c.*, t. 133, f. 1. — Exsicc. : Reichb., 1859; Bourg. *Pyr. esp.*, 42; Bill., 2868; F. Schultz *Herb. norm.*, 510 et *bis*, *Fl. Gall. et Germ.*, 680; Pett. *Dalm.*, 79; Magn. *Fl. sel.*, 886; *Soc. Dauph.*, 460 et *bis*. — Voisin du *C. tenuiflorus*; mais en diffère par : *Rameaux à ailes* plus *étroites, interrompues*; *calathides* une fois plus *grandes, solitaires ou par 2-4* sur des pédoncules ordt nus au sommet; *péricline ovoïde-oblong, à folioles* externes non scarieuses aux bords, les *internes plus courtes que les fleurs* et plus *brièvement acuminées*; achaînes visqueux. ♃. — Juin-août.

α. **typicus** Nob.; *C. tenuiflorus* γ. *pycnocephalus* DC. *Prodr.*, 6, p. 626. — Pédoncules aptères; rameaux moins allongés que dans β.

β. **elongatus** Nob.; *C. tenuiflorus* δ. *elongatus* DC., *l. c.*, p. 626. — Pédoncules étroitement ailés jusqu'au sommet, à ailes interrompues.

Hab. — Lieux arides, bords des routes dans le **midi**, remonte à l'**est** jusqu'à Lyon, à l'**ouest** jusqu'au Mans, puis subspontané dans *l'Ille-et-Vilaine*, le *Calvados*, l'*Eure* et la *Seine-Inférieure*; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe méridionale* (et centrale où il a été introduit); *Asie occidentale; Afrique septentrionale*, jusqu'aux Canaries.

Forme. — **C. Mouillefarinii** Rouy — Plante à épines faibles, à tiges largement ailées, ainsi que les rameaux jusque sous les calathides, et à ailes non interrompues; donc port du *C. tenuiflorus*, mais présente les calathides du *C. pycnocephalus*, grosses, solitaires ou par 2-3, le péricline ovoïde-oblong, à folioles externes larges, brièvement acuminées et les internes ne dépassant pas les fleurs.

Hab. — **Var** : Carqueyrannes près Hyères (*Mouillefarine* in h. *R.*). — *Sicile*!

Hybride : — × **C. Therioti** Rouy; *C. tenuiflorus-pycnocephalus* Thériot *ap.* Gentil *Invent. pl. vasc. Sarthe*, p. 134. — Rameaux ailés jusqu'au sommet, à ailes courtes et inter-

rompues, les ailes des tiges rappelant aussi celles du *C. pycnocephalus* ; calathides cylindracées, de grosseur moyenne, agrégées par 4-6 ; écailles internes du péricline blanchâtre, égalant ou dépassant les fleurs.

Hab. — **Sarthe** : quai Ledru-Rollin au Mans (*Thériot*), à rechercher.

Obs. — Mérat (*Revue fl. par.*, p. 236) a signalé un *C. crispo-tenuiflorus* qu'il n'est guère possible de préciser d'après ses indications. Voici ce qu'il dit de sa plante qui reste à rechercher : « Carduus crispo-tenuiflorus, N., parce qu'il est plus près du premier que du second. Il a la taille du C. crispus, dont il diffère par de petites feuilles caulinaires, lancéolées, décurrentes, finement sinuées-crépues, et des fleurs pédonculées, assez notablement rapprochées par 3-4 au sommet de la tige : les folioles du calice sont peu étalées et plutôt dressées », etc.

4. — **C. SARDOUS** DC. *Prodr.*, 6, p. 626 ; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 178, t. 89 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 227 ; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 635 ; et auct. Ital. : *C. litigiosus* Moris *Stirp. Sard. elench.*, 1 (1827), p. 26, *non* Nocca et Balb. (1821) ; *C. fasciculiflorus* Mut. *Fl. fr.*, 2, p. 185, *non* Viv. — Exsicc. : Soleirol *Corse*, 2556. — Plante de 2-6 décim. Tige dressée, simple ou brièvement rameuse, aranéeuse, assez fortement ailée surtout sous les calathi les très épineuses. Feuilles = aranéeuses en dessus, tomenteuses en dessous, pinnatifides, à lobes triangulaires et à lobules divergents, ciliés-spinuleux, terminés par une épine jaune rigide. *Calathides* un peu plus grandes que celles du *C. tenuiflorus*, sessiles ou brièvement pédonculées, d'autant plus *agrégées* qu'elles sont placées dans le haut de la tige ou des rameaux, les inférieures écartées, axillaires, solitaires ou par 2-3 ; *glomérules* densément épineux mais *non dépassés par l'épine des feuilles florales*. *Péricline ovoïde-oblong*, aranéeux, *à folioles externes et médianes* lancéolées, assez *brièvement acuminées en une pointe épineuse*, un peu étalée-recourbée au sommet, *égalant le reste de la foliole* ; *les internes* dressées, *longuement acuminées en une pointe* purpurine, scarieuse, *dépassant les fleurs* ; celles-ci purpurines, *peu nombreuses* 12-20 par calathides. *Corolle à limbe* environ *une fois plus long que le tube*. *Achaines* grisâtres, *glutineux*, à stries longitudinales fines ; *disque à mamelon non anguleux* ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la **Corse** : Saint-Florent (*Soleirol*) ; Santa-Manza (*Requien*) ; Bonifacio, Cappicciolo (*Kralik* in h. *R.*) ; Corté, ? (sec. G. et G. : Portovecchio, à l'Ou. *Revelière*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

5. — **C. CEPHALANTHUS** Viv. *Fl. Cors. diagn.*, p. 14 ;

Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 479, t. 90; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 228; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 628; et auct. Ital. recent. — Exsicc. : Soleirol *Corse*, 8 ; Kralik *Pl. corses*, 669 *a* ; Ces. *Ital. bor.*, 659; Reverch. *Corse*, 1880, n° 231, *Sard.*, 1881, n° 33. — Plante de 3-10 décim., très rameuse, *à rameaux allongés, étalés-dressés*, tomenteux et densiflores au sommet, *formant un ample corymbe* ; tige et rameaux ailés, à ailes fortement épineuses, interrompues vers le haut. *Feuilles* vertes en dessus, ± aranéeuses en dessous, *pinnatifides*, à lobes triangulaires et à lobules divergents, peu ciliés-spinuleux, terminés par une épine jaune robuste. *Calathides nombreuses*, un peu plus grandes que celles du *C. tenuiflorus*, sessiles ou très brièvement pédonculées, *agrégées*, les inférieures parfois axillaires, solitaires ou par 2-3; *feuilles florales à épine terminale allongée et très robuste dépassant* sensiblement *les fleurs. Péricline d'abord oblong puis ovoïde-campanulé*, aranéeux, *à folioles externes et médianes lancéolées, terminées par une épine* ± étalée mais *plus courte que le reste de la foliole* ; *les internes lancéolées-oblongues, obtusiuscules ou même obtuses*, scarieuses, blanches ou purpurines vers le haut, *plus courtes que les fleurs*, celles-ci purpurines, *nombreuses* (30-60) *dans chaque calathide* ; *corolle* à *limbe à peine plus long que le tube*. Achaînes d'un gris brunâtre, à peine striés en long, non glutineux; *disque à mamelon* fortement *pentagonal*. ②. — Avril-juillet.

β. **spinosissimus** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 135 ; *C. Sardous* bot. nonnull., et Mab. *Herb. Cors.*, 305, *non* DC. — Plante à épines plus longues et plus robustes que dans le type ; folioles externes et médianes du péricline à épine plus allongée ; port (quoique plus robuste) du *C. Sardous* DC. mais s'en distingue toujours facilement par les épines terminales des feuilles florales dépassant les calathides, les folioles internes du péricline, larges, obtusiuscules ou obtuses, plus courtes que les fleurs, etc.

Hab. — Région basse ou littorale de la **Corse** : Ajaccio, de Vignolo à la Parata, îles Sanguinaires, Ile Rousse et îles de Pierre, de Calvi à St-Florent, embouchure de la Liscia et du Liamone; Bonifacio, îles Lavezzi, etc. ; var. β. : env. d'Ajaccio (*de Marsilly*), d'Ostriconi à Calvi, Erbalunga (*Mabille* in h. *R.*) ; Miomo et Brando (*Gillot*).

Aire géogr. — *Sardaigne, Elbe, Montechristo, archipel Toscan, île Cappa près l'île de Giglio.*

6. — **C. fasciculiflorus** Viv. *Fl. Cors. diagn. app.*, p. 6, *app. alt.*, t. 1 ; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 480; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 229 ; *C. Morisii* Balb. *ap.* Moris *Stirp.*

Sard. elenchus, 1, p. 26. — Exsicc. : Reverch. *Sard.*, 1881, n° 34. — Plante de 3-8 décim., à tige dressée, *simple ou brièvement rameuse* à rameaux ascendants, largement ailée mais *à ailes pinnatipartites* et très épineuses jusque sous les calathides, à épines fines et assez faibles ainsi que celles des feuilles. *Feuilles vertes*, pubescentes sur les deux pages, *pinnatipartites*, à segments triangulaires, à lobes divergents, abondamment ciliés-spinuleux ; les caulinaires décurrentes en ailes crépues. *Calathides assez petites*, sessiles ou brièvement pédonculées, *celles terminant la tige et les rameaux agrégées, les autres axillaires et solitaires ou par 2-3*, écartées et *formant* ainsi le long de la tige *une grappe interrompue oblongue ou linéaire-oblongue* ; *feuilles florales* (ou au moins leur épine terminale) *dépassant les calathides*. Péricline d'abord ovoïde-oblong *puis campanulé*, pubescent, *à écailles externes et médianes* terminées par une épine courte ; *les internes linéaires-lancéolées, aiguës ou mucronées*, plus courtes que les corolles ou les égalant. *Corolles blanches, nombreuses* (30-50) dans chaque calathide, *à limbe plus court que le tube*. *Achaines* très petits, luisants, striés longitudinalement, *non glutineux*. ②. — Mai-juin.

Hab. — Maquis et lieux incultes de la **Corse** : env. d'Ajaccio, à Vignola et à la Parata (sec. *Viviani* et *Moris* ; *Boullu*) ; Portovecchio, vers Bonifacio et jusqu'à l'Ospedale (*Revelière*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

Obs. — Cette espèce est parfois distribuée sous le nom de *C. Sardous* DC., dont elle est pourtant bien différente.

Section II. — **Platycephali** Rouy — Péricline globuleux, hémisphérique ou largement ovoïde.

a. — **Folioles médianes et externes du péricline non contractées ni pliées-concaves au-dessous de leur moitié.**

7. — **C. litigiosus** Nocca et Balb. *Fl. Ticin.*, 2 (1821), p. 99, t. 120; Reichb. *Fl. exc.*, p. 281 ; *C. acanthoides* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 148 (*excl. syn. Collæ*) ; *C. arenarius* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 457, *non* Desf. ; *C. Decandollei* Moretti *in Sylloge Soc. Ratisb.*, 1 (1824), p. 12, *Pl. Ital. dec.* 2 (1826), p. 10 ; Bert. *Fl. Ital.* ; *C. Sanctæ-Balmæ* Lois. *Nouv. not.*, p. 34, *Fl. Gall.*, éd. 2, p. 216; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 233; *C. Candollei* DC. *Prodr.*, 6, p. 625 ; *C. montanus* Suffren *in litt. ad* DC. — Plante de 4-6 décim., à tige dressée, ± aranéeuse, ailée, simple ou rameuse dans la moitié supérieure, à *rameaux ailés jusque sous les calathides*,

non fastigiés. Feuilles vertes en dessus, ± aranéeuses sur les deux pages mais surtout en dessous, sinuées-pinnatifides, à lobes ovales, à lobules ou dents ciliés-spinuleux, divariqués, terminés par une épine grêle et faible, purpurine ou rougeâtre; les caulinaires décurrentes en ailes étroites, lobées, interrompues vers le haut des tiges ou sur les rameaux à épines ou spinules rougeâtres ou purpurines mais non jaunâtres. *Calathides médiocres ou assez grosses*, sessiles ou brièvement pédonculées, *solitaires*, surtout les inférieures, ou agrégées par 2-4, à pédoncules étroitement ailés jusqu'au sommet et faiblement épineux à spinules courtes. *Péricline ovoïde, à folioles linéaires très inégales*, les externes et les médianes noirâtres ou purpurines supérieurement, *acuminées en une pointe triquètre; les externes apprimées; les médianes étalées-redressées; les internes* scarieuses, *linéaires*, allongées ou *longuement acuminées*, ± arquées en dehors au sommet. Corolles purpurines, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes grisâtres, luisants, faiblement striés en long, non visqueux; *disque* central *à mamelon pentagonal*. ②. — Juin-août.

β. **spinosior** Nob. — Magn. *Fl. sel.*, 889. — Plante plus robuste; ailes plus épineuses surtout sur les rameaux et les pédoncules, à épines plus longues, jaunâtres; feuilles pinnatifides.

γ. **intricatus** Nob.; *C. intricatus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 281. — Plante robuste; ailes très épineuses, à épines jaunes plus allongées que dans β.; feuilles pinnatipartites.

Hab. — Lieux incultes et bois des **Basses-Alpes**, du **Var** et des **Alpes-Maritimes**, depuis Sisteron et la Ste-Baume jusqu'aux environs de Nice; var. β. : **Alpes-Maritimes** : massif de l'Estérel (*Constant*), Nice et Grasse (*Jordan*); var. γ., de Ligurie, à rechercher dans les Alpes-Maritimes.

Aire géogr. — *Italie septentrionale.*

8. — **C. CARLINOIDES** Gouan *Illustr.*, p. 62, t. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 236; *Carlina Pyrenaica* L. *Spec.*, 1161; *Cirsium paniculatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 25. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1229, *Pyr. esp.*, 13; Bill., 1506; F. Schultz *Herb. norm.*, 302 et *bis*; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 244; *Soc. Dauph.*, 4581. — Plante *vivace*, de 2-5 décim., *à tige ailée, tomenteuse*, dressée, très rameuse supérieurement, *à rameaux* étalés, fastigiés. *Feuilles* étroites, *linéaires* dans leur pourtour, *cendrées en dessus, blanches-tomenteuses* en dessous, pinnatipartites, à divisions

palmatilobées terminées par une longue épine jaune et vulnérante; les caulinaires décurrentes en ailes profondément lobées, dentées, fortement épineuses. *Calathides* médiocres, *nombreuses*, dressées, *rapprochées ou agrégées* au sommet de la tige et des rameaux, sur des pédoncules courts, ailés presque jusqu'au sommet, *en un large corymbe*. *Péricline ovoïde-globuleux*, aranéeux, *à folioles dressées ou un peu étalées*, les externes et les médianes peu inégales, lancéolées-linéaires, *longuement acuminées* en une épine plus courte qu'elles; les internes allongées, scarieuses, blanches, lancéolées-acuminées, égalant environ les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe de moitié plus long que le tube. Achaînes bruns, luisants, striés longitudinalement; disque à mamelon central faiblement anguleux. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Ebouli s et pentes des **Pyrénées** dans les régions subalpine et alpine, sur toute la chaîne; **Aude.**

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées; Sierra-Nevada.

9. — **C. crispus** L. *Spec.*, 1150; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230 (*excl. var.* γ.); Reichb., *l. c.*, t. 149, f. 1. — Exsicc.; Reichb., 1668; Fries, 11, n° 4; *Soc. Dauph.*, 2133; Magn. *Fl. sel.*, 589. — *Plante bisannuelle* de 5-12 décim., à tige dressée, *à rameaux* allongés, *inégaux*, ascendants, ailés jusqu'au sommet. *Feuilles vertes* en dessus, ± velues ou aranéeuses en dessous, lancéolées-oblongues dans leur pourtour, sinuées-pinnatilobées ou pinnatifides, à lobes ovales-lancéolés, ciliés-spinuleux, à dents terminées par une assez courte spinule; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, lobées, abondamment bordées d'épines faibles. *Calathides petites*, dressées, sessiles ou très brièvement pédonculées, ord. *agrégées* ou parfois solitaires au sommet de la tige et des rameaux, et munies de courtes feuilles florales; les inférieures axillaires, solitaires ou géminées. *Péricline* à la fin *subglobuleux*, glabrescent ou aranéeux, *à folioles externes et médianes étalées-dressées*, *linéaires-lancéolées*, *atténuées en* un *acumen* plan, plus long que la foliole et terminé par une courte spinule; *les internes lancéolées*, *brièvement acuminées*, plus courtes que les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe à peine plus long que le tube. *Achaînes* grisâtres, luisants, striés en long; disque *à mamelon* central *non anguleux*. ②. — Juin-septembre.

α. **typicus** Nob. — Feuilles sinuées ou pinnatilobées, forte-

ment aranéeuses en dessous; calathides agrégées, peu nombreuses, ou solitaires.

β. **polycephalus** Nob.; *C. polyanthemos* Koch *Syn.*, ed. 1, 401, *non* L., *nec* al. — Bill., 2695 (sub *C. polyacantho*); Magn. *Fl. sel.*, 590. — Feuilles profondément pinnatifides, vertes sur les deux pages, plus épineuses ainsi que les ailes; calathides agrégées assez nombreuses.

Hab. — Bords des routes et lieux incultes dans **une grande partie de la France,** mais moins commun dans l'ouest, le centre et le midi que dans le nord et l'est; var. β : **Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, env. de Paris, Normandie,** etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor. et rare ou nul dans l'Europe mérid. et orient.); *Sibérie, Caucase.*

10. — **C. acanthoides** L. *Spec.*, 1150; Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 28, t. 249; Willd. *Spec.*, 3, p. 1650; Smith *Engl. Fl.*, 3, p. 385, *Engl. Bot.*, t. 973; Ait. *Hort. Kew.*, 4, p. 474; Curt. *Fl. Lond.*, 3, t. 119; Hook. *Brit. Fl.*, ed. 2, p. 350; Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1319; Host *Fl. Austr.*, 2, p. 436; DC. *Prodr.*, 6, p. 623 (*p. p.*); Koch *Syn.*, ed. 2, p. 459 (*p. p.*); Döll *Rhein. fl.*, p. 505; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 634 (*excl. syn. Gaud.*); Hartm. *Handb. Skand. Fl.*, ed. 12, p. 24; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1236; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 518; *C. polyacanthos* Schreb. *Spicil. fl. Lips.*, p. 15[1]; *C. acanthoides* α. *vulgaris* Mutel (*Fl. fr.*, 2, p. 187) *Atlas*, t. 33, f. 256; *C. crispus* γ. *litigiosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230. — Exsicc. : Fries, 11, n° 3; Reichb., 838; *Soc. Dauph.*, 2135. — Diffère du *C. crispus* L. par les caractères suivants: Plante très épineuse à épines jaunâtres-robustes; *feuilles fermes*, moins molles, d'un vert clair, plus profondément découpées, *pinnatipartites*; *calathides* plus grosses, *pédonculées*, *solitaires ou peu nombreuses et moins densément agrégées* au sommet des rameaux; *pédoncules inclinés*, ordi ailés jusque sous les calathides; *péricline à folioles externes et médianes étalées*, au moins dans leur moitié supérieure.

β. **multiflorus** Nob.; *C. polyanthemus* Schleich. *Pl. exsicc.*, *non* L., *nec* Döll, *nec* al.; *C. multiflorus* Gaud. *Fl. Helv.*, 5,

---

[1] Synonymie certaine pour la plante linnéenne et non pour d'autres, Schreber disant (*l. c.*) : « Carduus acanthoides J. B. 3, p. 59 longe alia procul dubio planta est; quam ob rem nostræ, *quæ C. acanthoides L. est*, nomen triviale immutavimus, ne cum Bauhiniana confundatur. »

p. 166; *C. crispus* β. *multiflorus* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 442. — Plante bien moins épineuse, plus verte, polycéphale, à port de *Cirsium palustre*; folioles du péricline moins étalées que dans le type; feuilles radicales pinnatipartites, mais les caulinaires seulement. ± profondément pinnatifides.

γ. **Martrinii** Nob.; *C. Martrinii* Timb. *ap.* Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 377, *Fl. Corb.*, p. 258-259, *Bull. Soc. Dauph.*, p. 230-231, *cum icone*, et Exsicc., n° 2134; *C. nigrescens* var. *Martrinii* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 250. — Ne diffère du type que par les épines des ailes et des feuilles un peu moins allongées, les calathides la plupart solitaires sur des pédoncules nus vers le sommet.

Hab. — Var. α., çà et là, peu commune; var. β.: chaîne du **Jura, Ain**; var. γ.: **Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne, Ariège, Haute-Garonne**; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*: *Caucase*.

Obs. — Cette espèce est souvent prise pour le × *C. Stangii* Buek ou le × *C. Vindobonensis* Beck, hybrides des *C. nutans* L. et *crispus* L., mais ceux-ci se reconnaissent, entr'autres caractères, aux folioles médianes (et parfois externes) du péricline nettement contractées et pliées-concaves au-dessus de leur milieu.

11. — **C. spiniger** Jord. (sub « *C. spinigerus* ») *Obs.* fragm. 3, p. 215, t. 8, f. C.; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 378; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 131; Timb. *Fl. Corb.*, p. 259; *C. acanthoides* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, p. 216, *non* L., *nec* al.; *C. hamulosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 233, *non* Ehrh.; *C. nigrescens* var. *spiniger* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 416. — Exsicc.: Reverch. *Pl. France*, 1885, n° 6. — Plante de 2-6 decim., à tige dressée, pubescente, ailée; rameaux dressés. *Feuilles coriaces*, vertes, pubescentes en dessus, ± aranéeuses en dessous, *pinnatipartites*, à divisions ciliées-épineuses, à lobules divergents terminés par une épine assez forte, piquante; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, lobulées, épineuses. *Calathides assez grandes, inclinées ou penchées, solitaires* au sommet de *pédoncules* tomenteux, *non longuement nus* au sommet. *Péricline ovoïde*, peu aranéeux, *à folioles* munies dans leurs deux tiers supérieurs d'une forte nervure dorsale, *atténuées en* une forte *spinule*; les *externes longues, linéaires-lancéolées, très étalées* (ou même parfois faiblement recourbées vers le haut) *ainsi que les médianes, et pas de beaucoup plus courtes que les internes* subscarieuses et ± *arquées-réfléchies* au sommet. Corolles

purpurines, à limbe à peine plus long que le tube. Achaînes fauves, luisants, finement chagrinés. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux incultes du midi. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Aveyron, Lozère, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Tarn, Tarn-et-Garonne.**

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Portugal.*

Forme I. — **C. virgatus** Rouy (cf. Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 431). — Diffère du type par : Folioles externes du péricline plus courtes et moins longuement acuminées, à nervure dorsale faible ou presque nulle, à spinule terminale plus faible et plus courte ; calathides plus petites, portées par des pédoncules plus longs et moins ailés, à ailes étroites plus courtes et très interrompues ; port plus élancé.

Hab. — **Lot** : coteaux calcaires à Cajarc (fr. *Saltel*) ; de Thémine à Flaujac (*Malinvaud* ; Rocamadour et Padirac (*Rouy*) : **Tarn** : Castres (*Loret*) ; **Hérault** : Montpellier (*Salle*) ; à rechercher.

Forme II. — **C. australis** Jord. (*pro sp.*), *Adnot. Cat. Grenoble*, 1849, p. 1 ; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 378. — Diffère du type par : Tige presque simple ou monocéphale, moins élevée (1-3 décim.), peu ou non dénudée au sommet ; feuilles plus petites et relativement plus étroites, vertes, à lobes courts et rapprochés, à épines fines, bien plus grêles, non ou à peine vulnérantes ; calathides plus petites ; péricline moins largement ovoïde, suboblong à l'anthèse, à folioles plus grêles, à épine terminale moins forte.

Hab. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Basses-Alpes.**

12. — **C. NIGRESCENS** Vill. *Prosp.*, p. 30, *Hist. Dauph.*, 3, p. 5, t. 20 (*excl. syn.*) ; Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 214, t. 8, f. B. ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 232 ; *C. recurvatus* Jord. *Adnot. Cat. Grenoble*, 1849, p. 1 (*in observ.*). — Exsicc. : Bill., 1241 : *Soc. Dauph.*, 1702 ; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 220. — Port général du *C. spiniger* Jord., mais : Feuilles d'un vert foncé ou teinté de pourpre, dressées ; pédoncules tomenteux, ordⁱ ailés jusqu'au sommet ou ± courtement nus : *péricline subglobuleux*, resserré au sommet, glabre ou peu pubescent, *à folioles toutes allongées, même les inférieures, linéaires, assez brièvement acuminées-carénées*, terminées par une épine courte, non vulnérante ; *folioles* toutes ou au moins les *médianes arquées en dehors* dès le milieu, *puis réfléchies* ; corolles d'un beau rose ; achaînes grisâtres, luisants. ♃. — Mai-août.

Hab. — Lieux incultes et champs maigres du midi : — **Loire, Ardèche, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches du-Rhône, Vaucluse, Gard, Aveyron, Tarn, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne, Majorque.*

Sous-espèce. — **C. Vivariensis** Jord. (*pro spec.*), *Obs.*, fragm. 3, p. 212, t. 8, f. A : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 232 ; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 377 ; Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 364. — *Soc. Dauph.*, 837. — Port des précédents. Feuilles d'un vert foncé, ± pubescentes, moins épineuses. Calathides médiocres, à la fin penchées, solitaires. *Péricline* subglobuleux, *à folioles très inégales irrégulièrement imbriquées sur 5-7 rangs, linéaires-acuminées, ordᵗ purpurines, carénées au sommet, terminées par une épine* non vulnérante, *peu allongée, toutes arquées en dehors à leur sommet seulement*, les externes très courtes, les autres de plus en plus longues jusqu'aux internes. Corolles purpurines. Achaînes jaunâtres, luisants. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes du midi. — **Loire, Ardèche, Lozère, Drôme, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Aveyron, Cantal, Lot.**

Aire géogr. — *Plante exclusivement française.*

Forme. — **C. Cebennensis** Rouy ; *C. Vivariensis* bot. plur. *in herb.* — Diffère à première vue du *C. Vivariensis* par : Péricline obovoïde, à folioles imbriquées sur 7-8 rangs, moins inégales entre elles et plus larges, lancéolées-linéaires, arquées en dehors dans le quart supérieur, les externes et les médianes non acuminées mais aiguës ou obtusiuscules et terminées par une spinule très courte ou un simple mucron ; plante plus robuste et plus élancée, atteignant jusqu'à 8 décimètres.

Hab. — Hauts coteaux du plateau central : **Aveyron** : Lacroix (*Hérihaud* in h. *R.*) : **Lot** : de Thémines à Flaujac *Malinvaud* in h. *R.*) : **Gard** : pont de Coudoulous près le Vigan *Anthouard* in h. *R.* : **Hérault** : Croix de Mounis (ex herb. *Kralik* in h. *R.*) ; à rechercher.

Hybride. — ×**C. albescens** Rouy ; *C. crispo-Vivariensis* Jordan *in herb.* Rouy. — Port du *C. nigrescens* Vill ; en diffère par : Plante d'un aspect plus verdâtre, à pédoncules toujours ailés jusque sous les calathides, celles-ci ordᵗ solitaires mais parfois géminées au sommet des pédoncules ; feuilles moins profondément pinnatipartites ; ailes des tiges un peu plus larges ; péricline à folioles longuement acuminées.

Hab. — Il existe dans mes collections trois pieds de cette plante munis d'une étiquette de Jordan portant simplement « *culta* ». — A rechercher dans les localités où poussent les parents.

13. — **C. PERSONATUS** Jacq. *Fl. Austr.*, 4, p. 25, t. 348 (sub. *C. Personata*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 229; Reichb., *l. c.*, t. 148, f. 1; *C. arctioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 22; *Arctium Personata* L. *Spec.*, 1144; *A. alpinum* Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 276; *Cirsium lappaceum* Lamk. *Fl. Fr.*, 2, p. 24. — Exsicc. : Reichb. 837; Bill., 3126; Bourg. *Alpes Savoie*, 143; Magn. *Fl. sel.*, 1475; *Soc. Dauph.*, 4936. — *Plante vivace*, de 8 à 20 décim.; tige dressée, rameuse, faiblement aranéeuse, très étroitement ailée, à ailes ciliées-spinuleuses, ± interrompues. *Feuilles molles, vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, ciliées*; *les inférieures* pétiolées, *lyrées*, à segments latéraux plus petits, oblongs, lobulés ou entiers, le terminal grand, ovale, denté; les médianes elliptiques, aiguës; *les supérieures lancéolées*, acuminées, *dentées, étroitement décurrentes*; les florales très petites. *Calathides* petites, sessiles ou très brièvement pédonculées, *agrégées* au sommet de la tige et des rameaux ailés jusque sous les calathides. Pédoncules nuls ou nus. *Péricline* globuleux, glabre, *à folioles* brunâtres ou violettes; les *externes et* les *médianes étroitement linéaires, acuminées en une pointe fine, plane, recourbée en dehors*, égalant le reste de la foliole et *terminée par une simple spinule*; les internes scarieuses, arquées au sommet, plus courtes que les corolles purpurines à limbe égalant le tube. Achaînes bruns, faiblement striés; disque à mamelon central non anguleux. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois et pentes herbeuses des montagnes : hautes **Vosges; Jura; Alpes; Auvergne** (rare).

Aire géogr. — *Europe centr., Italie sept. et centr., Bosnie, Serbie, Roumanie, Bulgarie.*

Hybrides :

× **C. Grenieri** Schultz Bip. *ap.* Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 412; *C. Personato-nutans* et *nutanti-Personata* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 444. — Plante bisannuelle, rameuse, fortement ailée; feuilles molles, vertes, peu aranéeuses en dessous, les caulinaires ovales-lancéolées ou lancéolées, subpinnatifides ou lobulées-dentées, ciliées et épineuses, ainsi que les ailes de la tige et des rameaux de plus en plus tomenteux jusque sous les calathides. Cala-

thides subaranéeuses au moins à la base, peu nombreuses, presque une fois plus grosses que dans le *C. personatus*, solitaires ou agrégées en petit nombre sur des pédoncules courts ou presque nuls, gros, tomenteux, ciliés-épineux, en corymbe dense et feuillé; péricline à folioles très étalées ou réfléchies au sommet, lancéolées-linéaires, acuminées, carénées, à pointe faiblement piquante; corolles rosées; plante à port de *C. personatus*.

Hab. — **Doubs** : Pontarlier (*Grenier* in herb. *Mus. Paris.*); **Alsace** : le Hohneck (ex herb. *Kralik* in h. *R.*); à rechercher.

× **C. Michaleti** Beck *Fl. Hernst. kl. Aesg.* (1884), p. 438; *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1236; *C. Bambergeri* Haussm. *ap.* A. Kerner *Schedae fl. Austr.-Hung.*, n° 1781 (1888)[1]; *C. deflorato-Personata* Michal. *in Mem. Soc. em. Doubs*, 1854; *C. Personato-deflorates* Gren. *Fl. Ch. Jurass.* p. 444; *C. Naegelii* Bruegg. *in Jahresh. nat. Ges. Graub.*, 22 (1879), p. 107 (*nomen solum*). — F. Schultz, *Herb. norm.*, nov. ser., 2007; *Fl. Austr.-Hung. exs.*, 1781. — Plante vivace de 6-10 decim., rameuse, fortement ailée-spinuleuse; feuilles presque molles, glabrescentes, ciliées-spinuleuses, les inférieures sinuées-pinnatifides, les caulinaires elliptiques ou lancéolées, dentées ou sublobulées; pédoncules ± allongés, parfois courts, nus au moins vers le sommet, ± tomenteux ou araneeux; calathides glabres, solitaires ou par 2-4 au sommet des rameaux mais non agrégées. Péricline à folioles linéaires, aiguës mais non très acuminées ni obtuses-mucronées, étalées ou arquées en dehors, à spinule terminale courte et faible.

2. **Vippetinus** Huter *Pl. exsicc.* 1881; *C. Personata* × *Helveticus* ej. — Plante à tige et feuilles plus épineuses; feuilles inférieures et médianes pinnatifides, les supérieures profondément dentées.

Hab. — Cantine du **Jura** : bois de Sandon, Jougne et sommet du mont d'Or (*Grenier* in herb. *Mus. Paris.*); la Faucille et le Wanne (*Michalet* in herb. *Mus. Paris.*); **Haute-Savoie** : gorges de la Diosaz près Chamonix (*Payot*); à rechercher. — *Suisse*! *Tyrol*!

× **C. personatoformis** Rouy; *C. Personato-crispus*

---

[1] Sur l'étiquette du n° 2007 (Abn. 1885) de l'*Herbarium normale*, nov. ser., de F. Schultz, se trouve mentionnée l'indication : « *C. Bambergeri* Haussm. *Fl. v. Tirol.* » Or, cette bibliographie est erronée, car, à aucune page du *Fl. v. Tirol* de Haussmann n'est signalée un *C. Bambergeri*.

et crispo-Personata Michalet *in Mém. Soc. émul. Doubs*, 1854; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 143. — Racine pérennante (ou vivace?); tige dressée, simple ou rameuse vers le haut, faiblement ailée; feuilles caulinaires inférieures pinnatifides, parfois aranéeuses-blanchâtres en dessous, à épines faibles; pédoncules courts ± ailés, rarement nus; calathides ordt agrégées par 2-5, rarement subsolitaires, ± semblables tantôt à celles du *C. crispus*, tantôt à celles du *C. personatus*, ou intermédiaires; péricline à folioles linéaires-acuminées, étalées-dressées ou très étalées, voire même ± réfléchies. Plante fertile, à achaînes comme ceux du *C. crispus* L.

Hab. — **Ain** : le Crêt de Chalam en descendant sur Chézery (*Michalet* in herb. *Mus. Paris.*); à rechercher.

14. — **C. defloratus** L. *Spec.*, 1152; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 235; Reichb., *l. c.*, t. 138-139; *Cirsium pauciflorum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 22, *non* Spreng.[1]; *C. leucostylum* Mœnch *Meth.*, 555. — Exsicc. : Reichb., 980; Bourg. *Alpes Savoie*, 146; *Soc. Dauph.*, 3368. — Plante de 2-6 décim., dressée, simple ou peu rameuse. Feuilles glabrescentes en dessus, ± glaucescentes et ordt glabres en dessous, fermes, lancéolées ou lancéolées-oblongues dans leur pourtour, ciliées-spinuleuses, entières, dentées, lobulées ou ± pinnatifides; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, spinuleuses. *Pédoncules ± allongés, nus, monocéphales*, d'abord *dressés, puis inclinés* au sommet. *Calathides médiocres ou assez grandes. Péricline* subglobuleux, pubescent, *à folioles externes et médianes dressées ou ascendantes, très inégales, linéaires, non acuminées mais obtusiuscules et assez brusquement contractées en une spinule très courte*; les internes purpurines, dressées, acuminées, plus courtes que les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes jaunâtres, luisants; disque à mamelon central pentagonal. ♃. — Juin-août.

α. **cirsioides** DC. *Prodr.*, 6. p. 628; *C. cirsioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 12; *C. nutans* β. *C. montanus* Pollini *Fl. Veron.*, 2, p. 625; *Cirsium defloratum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 127. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, pinnatifides, à lobes ovales, à lobules obtusiuscules faiblement spinuleux; calathides médiocres.

---

[1] Le *Cirsium pauciflorum* Spreng. (1826), *Cnicus pauciflorus* Waldst. et Kit. (1805), bien postérieur au *C. pauciflorum* Lamk. (1778), devra prendre le nom de **Cirsium Waldsteinii** Rouy.

β. **Rhæticus** DC., *l. c.*; *C. Rhæticus* A. Kern. *Sched. fl. exsicc. Austr.-Hung.*, 1, p. 75, et exsicc., n° 218. — Pédoncules ordᵗ moins longuement nus; feuilles lancéolées, subpinnatipartites, à lobes lancéolés, à lobules aigus, fortement spinuleux; calathides ordᵗ plus grandes que dans α.

γ. **transalpinus** DC., *l. c.*; *C. transalpinus* Sut. *Fl. Helv.*, 2, p. 164. *C. defloratus* var. *crassifolius* Gremli *Fl. Suisse*, p. 302 (*excl. syn. Poll.*) — Pédoncules de α.; feuilles lancéolées, irrégulièrement sinuées, à lobules obtusiuscules fortement épineux; calathides médiocres ou assez petites[1].

δ. **spinulosus** Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 400; *C. spinulosus* Bert. *Amœn. Ital.*, p. 41, *Fl. Ital.*, 8, p. 620; Spreng. *Syst.*, 3, p. 384. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, lobulées ou pinnatifides, poilues surtout en dessous, à lobules obtusiuscules, ciliés-spinuleux, non épineux; calathides médiocres.

ε. **argemonoides** Nob.; *C. argemonoides* Rouy *in herb. olim*; *C. medius* et *defloratus* bot. Pyr. nonnull. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, parfois ± aranéeuses en dessous, sinuées-lobées, à lobules obtusiuscules, faiblement spinuleux; calathides médiocres ou assez grandes; port du *C. Argemone* Pourr.

Hab. — Bois et pentes des hauts coteaux calcaires. — **Côte-d'Or, Doubs, Jura, Ain, Isère, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. β, plus rare que α.; var. γ.: **Jura, Haute-Savoie**; var. δ.: **Alpes-Maritimes**, et Mont-Cenis; var. ε.: **Aude, Ariège, Haute-Garonne**.

Aire géogr. — *Europe centrale, Italie sept., Bosnie.* — Espagne? (an *C. medioformis* Rouy?).

Forme. — **C. medioformis** Rouy; *C. medius*, *carlinæfolius* et *defloratus* bot. Pyr. nonnull. — Plante de 4-5 décim., 2-3-furquée dès le milieu ou au dessous, à rameaux poilus ainsi que la tige terminés par de longs pédoncules nus et tomenteux; feuilles allongées, étroitement lancéolées dans leur pourtour, profondément pinnatifides ou pinnatipartites, à divisions nombreuses, rapprochées, lancéolées, lobulées, fortement nervées et ± poilues en dessous, abondamment

[1] Je n'ai point vu de France, bien qu'elle ait été indiquée dans la Haute-Savoie, par confusion avec la var. γ. la var. *Summanus* DC. (*C. Summanus* Pollini! *Fl. Ver.*, 2, p. 628, t. 6, f. 10), F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2210, à feuilles oblongues-lancéolées, régulièrement dentées et ciliées-épineuses, qui établit le passage entre la var. *transalpinus* et la var. *glaucus* (Baumgt.).

ciliées-épineuses; péricline large, hémisphérique, à folioles semblables à celles du *C. defloratus* mais un peu moins inégales; calathides environ une fois plus grosses que dans le type; port du *C. medius* Gouan.

Hab. — Prairies élevées de la chaîne des **Pyrénées** : les Eaux-Chaudes près la cascade de Sesque (*Rouy*); Cauterets, dans le val de Camasque (*de Franqueville*); Saint-Béat et Luchon (*Beautemps-Beaupre*); etc.

Aire géogr. — *Espagne* (probablement le *C. defloratus* des auteurs espagnols?).

15. — **C. Argemone** Pourr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 1, p. 700, *non* al., et *sec. exempl. Pourret. in herb. Mus. Paris.* (!); *Cnicus Argemone* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 493. — Plante de 3-7 décim., glabre. Tige simple, largement ailée inférieurement puis de plus en plus étroitement jusqu'au *pédoncule recourbé, allongé et nu* qui la termine. *Feuilles* inermes, presque molles, *grandes* (les inférieures 15-25 cent. de long), *larges, ovales ou elliptiques dans leur pourtour, profondément pinnatifides*, à divisions rapprochées, étalées, elliptiques-lancéolées, pinnatifides, finement ciliées-spinuleuses; feuilles supérieures lancéolées, lobulées, à dents acuminées. *Calathides médiocres, penchées, solitaires. Péricline à folioles externes et médianes ascendantes*, aranéeuses, *assez largement et régulièrement linéaires presque dès la base, peu inégales et ascendantes, brièvement acuminées en une pointe très courte inerme*, les internes scarieuses, dressées, à peine plus longues que les médianes et plus courtes que les corolles purpurines à limbe une fois plus long que le tube. Achaînes..... ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies subalpines et alpines des **Pyrénées**, de la *Haute-Garonne* (incl[t]) à l'*Aude*; hautes **Corbières**.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

16. — **C. medius** Gouan *Illustr.*, p. 62, f. 24; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 236 (*excl. syn. Lapeyr.*); Reichb., *l. c.*, t. 140, f. 1; *Cirsium inclinatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 22; *Cnicus Gouani* Willd. *Spec.*, 3, p. 1665. — Exsicc. : Bill., 3421; *Soc. Dauph.*, 3789. — Diffère du *C. Argemone* Pourr. par : *Feuilles médiocres ou petites, étroitement oblongues-lancéolées ou lancéolées, dans leur pourtour, pinnatifides*, à lobes écartés, courts, ovales, entiers ou 3-lobulés, plus fortement ciliés-spinuleux; tiges simples ou le plus souvent bifurquées; *péricline à folioles inégales, linéaires-subulées, longuement atténuées dès la base et acuminées en une spinule* assez

fusée ; corolles à limbe seulement un peu plus long que le tube.

β. **ramosus** Nob.[1]. — Plante élevée, rameuse, à rameaux allongés moins longuement nus au sommet, donc à pédoncules plus courts ; ailes des tiges un peu plus larges.

Hab. — Prairies des régions subalpine et alpine de toute la chaîne des **Pyrénées,** des *Basses-Pyrénées* à l'*Aude* mais plus commun dans les Pyrénées occidentales ; var. β. : **Ariège** : Aulus (*Loret* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

17. — **C. carlinifolius** Lamk. *Dict.*, 1, p. 699 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 235 ; Reichb., *l. c.*, t. 141, f. 2. — Exsicc. : Reichb., 2537 ; Bourg. *Alpes marit.*, 1861, n° 131 ; *Soc. Dauph.*, 4581. — Plante de 2-5 décim., glabre, à tige rameuse, rarement simple, à ailes crépues, profondément lobées, très épineuses, à épines longues, vulnérantes, jaunâtres. Feuilles coriaces, vertes, pinnatipartites, à divisions très étalées, palmatifides, à lobes étroitement lancéolés, acuminés, à cils spinescents, peu nombreux. *Calathides* plutôt grandes, *solitaires* ; *pédoncules* ordt *courts*, et *feuillés jusque près du sommet ou même sous les calathides*, plus rarement ± longuement nus. *Péricline* subglobuleux, pubescent, *à folioles externes et médianes lancéolées-linéaires, inégales, ascendantes dans leur moitié supérieure, terminées par une épine courte* ; les internes linéaires-acuminées. Corolles purpurines, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes jaunâtres, luisants. ♃. — Juillet-août.

---

[1] Le n° 1203 de la *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, plante cultivée dans un jardin à Autun de graines rapportées de l'Hospitalet près Ax-les-Thermes (*Ariège*), et distribuée sous le nom de *C. medius* Gouan n'est certainement pas exactement cette espèce. Les pieds en question, issus de graines, ont dû être fécondés par du pollen de *C. crispus*, abondant aux env. d'Autun, pour former la plante distribuée (au moins les exemplaires que je possède) qui semble exactement être hybride des *C. medius* et *crispus*, car elle diffère du *C. medius* par ses calathides rapprochées au sommet des rameaux par 2-3 ou brièvement solitaires, ses pédoncules courts, ailés presque jusqu'en haut, à ailes bien plus épineuses. En tout cas, hybride ou non, ce Carduus est suffisamment distinct du *C. medius* pour qu'il y ait lieu de le distinguer comme forme sous le nom de **C. Gilloti** Rouy.

Le *C. medius* s'hybride avec le *C. nutans* L. ainsi que l'a constaté Loret (Cf. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. 269) qui l'a trouvé à Gèdre (1853) au milieu des parents (*sec. exempl. in Herb. Mus. Paris.*). Le *C. nutanti-medius* Loret, que je nommerai × **C. Loreti,** rappelle le *C. nutans* par ses calathides qui, bien que moins grosses, offrent les folioles larges et courbées du *C. nutans*, et la glabrescence et le mode de découpure des feuilles du *C. medius*, avec les pédoncules grêles et longuement nus de cette dernière espèce.

Hab. — Prairies sèches des hautes montagnes : **Hautes-Alpes ; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes ; Vaucluse** : mont Ventoux : haut **Var** ; chaîne des **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* ; *Italie sept. et centrale* ; *Herzégovine.*

Forme I. — **C. Zetterstedtianus** Rouy ; *C. carlinifolius* Zett. *Pl. vasc. Pyrénées*, p. 153, *non* Lamk. ; *C. intricatus* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. LXXXVI, *non* Reichb. f. — Diffère du type par : Plante encore plus épineuse, mais à épines moins robustes ; calathides moins grosses, plus rapprochées les unes des autres, souvent géminées au sommet des rameaux à pédoncules très brièvement nus ou ailés jusqu'au sommet ; péricline à folioles médianes étalées-ascendantes (plus étalées que dans le type), à épine terminale plus allongée, presque subulée.

Hab. — **Pyrénées** centrales, dans la région alpine : Saugué, Gavarnie, pic de Sauvegarde, Rencluse, etc. — *Pyrénées espagnoles, Aragon.*

Forme II. — **C. petrophilus** Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. LXXXVII ; *C. carlinifolius* et *medius* bot. Pyr. nonnull. ; *C. medio-carlinifolius* Loret *in herb. Mus. Paris.* — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, 1083. — Port du *C. medius* auquel il ressemble par ses pédoncules allongés, longuement nus ; mais folioles du péricline (quoique un peu plus étroites) et feuilles (bien qu'un peu moins fortement épineuses) du *C. carlinifolius* ; calathides ± inclinées ou même penchées.

Hab. — Çà et là dans la région alpine des **Pyrénées,** depuis Gèdre et Gavarnie jusqu'au val d'Eyne et au Canigou. — *Pyrénées espagnoles.*

18. — **C. Aurosicus** Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 7, t. 20 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 234 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 416 ; *C. podacanthus* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 80, *non* Curt. — Exsicc. : Bill., 2287 ; *Soc. Dauph.*, 3788 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 856. — Plante de 1-3 décim., aranéeuse-blanchâtre, ailée, à rameaux tomenteux terminés par des *pédoncules courts.* Feuilles fermes, d'un vert blanchâtre, glabres ou pubescentes, subpinnatipartites, à divisions ovales, à lobules divergents, lancéolés, dentés-épineux, à épines divariquées en tous sens. *Calathides* grandes, *dressées*, ordt munies d'une feuille florale lancéolée-linéaire, dentée à la base, *rapprochées en large corymbe. Péricline* ovoïde, ± aranéeux, *à folioles* d'un vert jaunâtre, dressées, *lancéolées, presque égales, acuminées en*

une longue pointe dressée et vulnérante. Corolles blanches, roses ou purpurines, à limbe égalant le tube. Achaînes gris, luisants, striés en long ; disque à mamelon central pentagonal. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Eboulis des Alpes calcaires. — **Hautes-Alpes :** Matachar et le mont Aurouse ; la Cluse en Dévoluy.

Aire géogr. — *Plante exclusivement française.*

b. — **Folioles médianes du péricline (et parfois les externes) contractées et pliées-concaves.**

19. — **C. nutans** L. *Spec.*, 150 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 231 ; Reichb., *l. c.*, t. 146, f. 1-2. — Exsicc. : Fries, 7, n° 5 ; Bill., 2697. — Plante de 3-6 décim., à tige ord^t^ rameuse, assez étroitement ailée. Feuilles vertes, pubescentes en dessus, subaranéeuses en dessous, pinnatifides ou pinnatipartites, ciliées-épineuses et à épines vulnérantes. Calathides grosses, solitaires ou rarement géminées, penchées, longuement pédonculées, sans feuilles florales ; pédoncules tomenteux. Péricline subglobuleux, aranéeux, à folioles lancéolées, robustes, acuminées en une pointe lancéolée-linéaire, très étalée, plus longue que le reste de la foliole terminée par une épine forte. Fleurs à odeur musquée : corolles purpurines ou blanches, à limbe un peu plus court que le tube. Achaînes d'un brun jaunâtre, striés en long ; disque à mamelon central pentagonal. ⊙. — Juin-septembre.

β. **macrolepis** Nob. ; *C. macrocephalus* S^t^-Am. *Fl. agen.*, p. 338, *non* Desf. ; *C. macrolepis* Peterm. *Beitr.*, p. 83 ; *C. nutans* β. *spinosissimus* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 365 ; *C. Amansii* Bor. *ap.* Deb. *Rev. fl. agen.*, p. 163. — Calathides très grosses (4-5 cent. de diam. ; folioles du péricline ovales à la base, puis plus largement lancéolées ; plante très épineuse, à épines jaunes longues et robustes.

γ. **simplex** Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 477. — Tige souvent simple, plus grêle, ord^t^ monocéphale ; calathides moins grosses, inclinées ou presque dressées ; péricline à folioles externes moins étalées que dans le type et à épine terminale plus faible.

Hab. — Bords des chemins, lieux incultes dans **presque toute la France** ; var. β., çà et là, surtout dans le **centre**, le **sud-ouest** et les **Pyrénées** ; var. γ., plus rare, dans les lieux arides surtout calcaires.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Sibérie*, *Turkestan*, *Himalaya*, *Caucase*, *Asie-Mineure*; *Afrique septentrionale*.

Forme. — **C. alpicola** Gillot *in Bull. Assoc. franç. Bot.*, p. 247-252; *C. nutans* var. *alpina* Gren. *in Herb. Mus. Paris.* — Port du *C. nutans*, dont il diffère par : Villosité aranéeuse-blanchâtre, assez semblable à celle d'un *Onopordon*; feuilles plus larges, oblongues-lancéolées, sinuées-pinnatifides, à sinus arrondis, à lobes obtus, à épines moins vulnérantes : calathides non contractées au sommet, à folioles plus larges, d'abord étroitement appliquées, puis écartées, mais à la fin de l'anthèse seulement et jamais autant que dans le type.

Hab. — Prés secs de la région alpine des Alpes. — **Isère** : S'-Christophe-en-Oisans (*Gillot* in h. *R.*) : **Hautes-Alpes** : la Grave (*A. Faure*) ; Briançon (*Guérin*) ; **Savoie** : mont Cenis (*Gillot*) ; **Alpes-Maritimes** : Mases de Cérèze près Saint-Martin-Vésubie (herb. *Thuret*). — *Vallée d'Andorre*. — Etc.?

Hybrides :

× **C. nutantiformis** Shuttlew. *in herb.* Rouy. (*nomen solum*) ; *C. nutans* × *nigrescens* Rouy — Port du *C. nutans*, mais en diffère, à première vue, par : Pédoncules ailés jusque ou presque jusqu'au sommet ; péricline à folioles externes et médianes plus étroites, lancéolées-linéaires, allongées, arquées en dehors et réfléchies ; plante de 3-4 décim., moins robuste.

Hab. — Champs du midi. — **Var** : entre le Brusy et la Seyne (*Shuttleworth*) ; **Alpes-Maritimes** : le Chier à Bézaudun (*Consolat*). — A rechercher.

× **C. Lesurinus** Rouy ; *C. nutans* × *Vivariensis* Loret *in Bull. Soc. Agricult. de Mende*, 1861, et in herb. *Mus. Paris.* — Diffère du × *C. nutantiformis* par les folioles du péricline régulièrement imbriquées, lancéolées, les externes courtes.

Hab. — **Lozère** : Mende (*Loret*) ; **Aveyron** : Lacroix (*Héribaud* in herb. *Mus. Paris.*) ; à rechercher.

× **C. Puechii** Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 49, p. 321 ; *C. nutans* × *spiniger* ej. ; *C. Corbariensis* Pourr. in herb. *Mus. Par.* — Diffère du *C. nutans* comme suit : Calathides plus petites (2-3 cent. de diam.), dressées ou inclinées sur des pédoncules brièvement nus ou feuillés jusqu'au sommet;

péricline à folioles externes et médianes lancéolées-linéaires, longuement acuminées, la plupart étalées-dressées, non réfractées au milieu, arquées au sommet, terminées par une épine plus faible ; les internes arquées en dehors au sommet.

Hab. — **Aveyron** : entre Saint-Paul-des-Fonts et Tournemire ; champs à la ferme de la Treille (*Coste* in h. *B.*). — A rechercher.

C. Stangii Buck *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462 ; *C. polyacanthos* Schleich. *Pl. exsicc.* et *ap.* Heg. et Heer *Fl. Schweiz*, p. 801, *non* Schreb. ; *C. acanthoides* γ. *collaris* Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1321 ; Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 188, t. 33, f. 258 ; *C. crispo-nutans* Koch, *l. c.* ; Garcke *Fl. Deutschl.*, ed. 13, p. 226 ; *C. nutans* γ. *acanthoides* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 478 (*p. p.*, et *excl. syn. Linn.*) ; *C. nutanti-crispus* Kirschl. *Fl. Alsace*, p 438 ; *C. acanthoides* var. *pseudo-nutans* Touss. et Hosch. *Fl. Vernon*, p. 201 ; *C. nutans* > *crispus* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4152 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 533. — Intermédiaire entre les *C. nutans* L. et *crispus* L., mais plus voisin du premier : Calathides inclinées ou penchées, solitaires ou géminées non agrégées au sommet de pédoncules ailés presque jusqu'au sommet ou même presque sous les calathides ; tiges et feuilles pubescentes-aranéeuses ; péricline assez gros, à folioles externes et médianes sublancéolées, relativement larges et très étalées assez semblables à celles du *C. nutans*, mais plus étroites ; feuilles grandes, profondément pinnatifides, assez épineuses.

Hab. — Çà et là, avec les parents, dans **presque toute la France** et en **Alsace-Lorraine**. — *Europe*, surtout centrale.

C. dubius Balb. *Cat. horti Taur.*, 1813, et *ap.* Spreng. *Syst.*, 3, p. 382 ; Colla *Herb. Pedem.*, 3, p. 235 ; *C. polyanthemos* Döll. *Rhein. fl.*, p. 505, *non* L. *nec* Schleich. *nec al.* ; *C. nutanti-crispus* Sonder *sec.* Garcke, *l. c.* ; *C. nutans* γ. *acanthoides* Coss. et Germ., *l. c.*, *p. p.* ; *C. crispus* γ. *litigiosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230 ; *C. crispo-nutans* Kirschl., *l. c.*, p. 428 ; *C. Vindobonensis* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1230. — Intermédiaire entre les *C. nutans* L. et *crispus* L., mais plus voisin du second : Calathides subsessiles, solitaires ou ord' agrégées par 2-6 au sommet de la tige et des rameaux étroitement ailés ; péricline à folioles externes et médianes fines, lancéolées-linéaires, à épine faible, peu étalées ou ascendantes ; feuilles vertes, pinnatifides, moins épineuses que dans le × *C. Stangii*.

Hab. — Çà et là, avec les parents, mais paraît plus rare que le précédent. — *Europe*, surtout centrale.

× **C. orthocephalus** Wallr. *Beitr. fl. Hercyn.*, p. 268, et *in Linnæa*, 14 (1840), p. 86; *C. nutanti-acanthoides* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462; *C. nutans* < *acanthoides* Rouy — Calathides médiocres, solitaires mais très brièvement pédonculées ou subsessiles et ± rapprochées vers le haut de la tige et des rameaux; pédoncules tous ou la plupart ailés jusque sous les calathides; péricline à folioles étalées-dressées, relativement courtes (quant au × *C. Palatinus*) et brièvement acuminées; feuilles profondément pinnatifides, à épines nombreuses mais pas très robustes.

Hab. — Rare : **Alsace** : Colmar (*Petry* in herb. *Rouy.*); à rechercher. — *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*.

Obs. — Le × **C. Palatinus** Schultz Bip., *C. acanthoides* β. *squarrosus* Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1320, Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 188, t. 33, f. 257, *C. Sonderi* F. Schultz, *C. acanthoidi-nutans* Koch, *C. nutans* > *acanthoides* Rouy, est à rechercher également dans nos limites. Il se reconnaîtra aux caractères distinctifs indiqués dans le tableau dichotomique.

× **C. mixtus** Corb. *Fl. Norm.*, p. 348; *C. nutans* × *tenuiflorus* ej. — Port et feuilles du *C. tenuiflorus*, mais plus robuste; en diffère en outre par les épines de la tige et des feuilles robustes et piquantes, les calathides dressées et agrégées par 3-6 au sommet des rameaux, subglobuleuses ou brièvement ovoïdes, bien plus grosses (2 cent. de diam. au moins), le péricline à folioles assez semblables à celles du *C. tenuiflorus*. ②.

Hab. — **Manche** : dunes cultivées près de Portbail, non loin des parents (*Corbière*).

× **C. Borderi** Rouy; *C. nutanti-Monspessulanus* Bordère *in herb.* Mus. Paris.; *C. nutans* × *Cirsium Monspessulanum* ? — Plante de 3 décim., presque glabre; tige entièrement ailée, à ailes larges, sinuées-spinuleuses, non ou à peines interrompues; feuilles sinuées-pinnatifides, allongées, longuement lancéolées; calathides un peu plus petites que celles du *C. nutans*, mais à folioles du péricline plus étroites et plus finement acuminées; aigrettes à poils fortement denticulés (mais non plumeux).

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : bords de la route près de Sarrat-de-Bon près Gèdre (*Bordère*); à rechercher.

Obs. — Dès 1863, Grognot dans ses *Plantes vasculaires du département de Saône-et-Loire* (in *Bull. Soc. Edueuue*, p. 166), a signalé un *Carduus nutanti-lanceolatus* Grogn. aux Chaumottes près d'Autun, avec la description suivante « Paraît tenir le milieu entre le *Carduus nutans* et le *Cnicus lanceolatus*, quoique se rapprochant davantage du *nutans*. Il a les feuilles du premier, à épines cependant plus courtes, et les fleurs du second, mais portées sur des pédoncules plus courts et moins cotonneux. Il était mêlé aux deux espèces. » — En 1871, dans son *Essai sur les plantes du Dauphiné*, M. Arvet-Touvet a signalé deux formes hybrides monstrueuses du *Cirsium lanceolatum* et du *Carduus nutans*, trouvées dans les Basses-Alpes, par lui et l'abbé Faure, et les a nommées *Cirsium carduophilum* (C. lanceolato-nutans) et *Carduus cirsiophilus* (C. nutanti-lanceolatus) ; les corolles de ces plantes avortaient. — En 1891, dans ses « *Addenda* » à la 6e édit. du *Vade-mecum des herborisations parisiennes*, par Lefébure de Fourcy, M. E.-G. Camus a créé un × *Carduus Parisiensis*, qu'il donne comme *Carduus nutans* × *Cirsium lanceolatum*, et qu'il classe dans le genre *Carduus*, en lui attribuant : « Tige rob., angul., à ailes larges, spinesc. ; feuilles pinnatif., à lobes 2-3-fides, décurr. ; presque tous les pédonc. ailés-spinesc., jusque sous les capit. ; cap. 1-2, assez gros, penchés » ; pas d'habitat. — Grognot et M. Camus ayant omis de dire si les achaines étaient stériles et si les poils des aigrettes étaient ± plumeux, il est impossible de préciser si cette plante est à classer dans le genre *Carduus* ou dans le genre *Cirsium* ?

II. — Filets des étamines glabres et lisses.

LVIII. — ARCTIUM L. *Gen.*, 627 ; Benth et Hook., *Gen.*, 2, p. 466 ; Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 318 ; Lappa (Tournef. *Inst.*, 450, t. 256 Adans. *Fam.*, II, p. 16 ; Juss. *Gen.*, 173.

Calathides fertiles. Péricline subglobuleux, à folioles plurisériées, imbriquées à la base, les externes et les médianes atténuées en un acumen glochidié, les internes scarieuses à sommet dressé. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, à peine charnu, densément fimbrillifère. Achaines oblongs, faiblement comprimés, subtriquètres, multistriés, à sommet tronqué ; aigrette à poils sur plusieurs rangs, denticulés, libres, très caducs. — Feuilles inermes.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES ET HYBRIDES

1. Calathides longuement pédonculées en corymbe terminal ± lâche ..... 2.
   Calathides brièvement pédonculées, disposées en grappes ou corymbes denses sur la tige et les rameaux ..... 3.

2. Calathides grosses: péricline glabre, à folioles externes et médianes plus longues que les fleurs, les internes insensiblement acuminées; achaines fauves, rugueux, maculés de noir, à bord du disque épigyne ondulé-plissé.
A. majus Bernh.

Calathides d'un tiers ou de moitié moins grosses; péricline faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes moins longues que les fleurs, les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen ou mucronées; achaines d'un brun grisâtre, à peine rugueux, peu visiblement maculés, à bord du disque épigyne à peine ondulé-plissé.
A. ambiguum (Celak.) Nyman

Calathides une fois moins grosses que celles de l'*A. majus*: péricline très aranéeux, à folioles externes et médianes sensiblement moins longues que les fleurs, les internes à sommet obtus ou tronqué; achaines d'un brun grisâtre, à bord du disque épigyne non ondulé-plissé.
A. tomentosum Mill.

3. Calathides en corymbes denses au sommet de la tige et des rameaux..... 4.

Calathides en grappes le long de la tige et des rameaux; achaines à disque épigyne non ondulé-plissé..... 5.

4. Calathides assez grosses; péricline glabre, à folioles à peine plus courtes que les fleurs; bord du disque épigyne visiblement ondulé-plissé.
× **A. subracemosum** (Simonk.) Nyman

Calathides médiocres ou assez petites; péricline aranéeux, à folioles nettement plus courtes que les fleurs; bords du disque épigyne nullement ondulé-plissé.
× **A. mixtum** (Simonk.) Nyman

5. Calathides grosses; péricline globuleux, faiblement aranéeux; achaines d'un brun noirâtre, à peine maculés.
A. nemorosum Lej.

Calathides médiocres ou petites; achaines grisâtres... 6.

6. Calathides médiocres, ouvertes à la maturité; péricline hémisphérique, parsemé de poils aranéeux, à folioles internes égalant les fleurs ou à peine plus courtes.
A. pubens Bab.

Calathides petites, contractées au sommet à la maturité; péricline globuleux, glabre, à folioles internes sensiblement plus courtes que les fleurs. **A. minus** Bernh.

1. — **A. MAJUS** Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 154; *A. Lappa* (L. *Spec.*, p. 1143, var. α.) Willd. *Spec.*, 3, p. 1631; *A. grandiflorum* Desf. *Cat.*, éd. 3, p. 154; *Lappa officinalis* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 145; *L. major* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 379; Reichb., *l. c.*, 15, t. 81, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 280; *L. communis* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 1, p. 389, éd. 2, p. 480, β. *major*, *l. c.*; *L. glabra* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 37; var. *major* Math. *Fl. Belg.*, p. 294. — Exsicc.: Bill., 1904; *Soc. Dauph.*, 2944 et *bis*; *Soc. Rochel.*, 2883; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 627. — Plante de 8-15 décim., à tige dressée, striée, rameuse. Feuilles toutes pétiolées,

vertes en dessus, blanchâtres-aranéeuses en dessous, mucronées, à dents larges, courtes, obtuses-mucronées, les inférieures très grandes, orbiculaires-cordées, les caulinaires ovales-triangulaires, cordées, les supérieures ovales-mucronées. *Calathides grosses, longuement pédonculées*, disposées au sommet de la tige et des rameaux allongés *en corymbe lâche*. *Péricline glabre, globuleux, à folioles externes et médianes* denticulées à la base, *plus longues que les fleurs*, les médianes supérieures plus longues que les *folioles internes*, droites, *insensiblement acuminées*, vertes au sommet. Corolles purpurines, à tube plus long que le limbe. *Achaines* assez *gros*, fauves ou d'un brun clair, *maculés de taches noires, rugueux* surtout *au sommet*; *disque épigyne ondulé-plissé*; aigrette jaunâtre. ②. — Juillet-septembre.

S.-var. **purpurascens** Legr. *in Bull. Assoc. fr. Bot.*, 2, p. 69. — Folioles du péricline purpuracées, les externes purpurines au sommet.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins, décombres dans presque toute la France, mais disséminé : nul dans la région méditerranéenne : Corse.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid.*, *Sibérie*, *Himalaya*, *Japon*.

Sous-espèce. — **A. nemorosum** Lej. *ap.* Court. *in Magas. d'Horticult.*, p. 289; Lej. et Court. *Comp. fl. Bely.*, 3, p. 129; *A. intermedium* Lange *Fl. Dan.*, t. 2663 (1844), *Dansk. Fl.*, p. 463, *non* Babingt.; *Lappa major* var. *racemosa* G. Meyer *Chlor. Hanov.*, p. 680; *L. macrosperma* Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 639; Aschers. *Fl. Brandb.*, p. 353; *L. intermedia* Reichb. f., *l. c.*, p. 54, t. 81, f. 2; Lange *Dansk. Fl.*, ed. 2, p. 530; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 453; *L. nemorosa* Kœrnicke *in Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg*, 1864; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 229. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 505. — Diffère de l'*A. majus* par : *Calathides grosses, brièvement pédonculées*, disposées *en grappe très lâche* et interrompue *le long de la tige et des rameaux*; *achaines bruns*, à bord du *disque épigyne non ondulé-plissé*.

Hab. — Çà et là, surtout dans les bois; peu commun, mais parfois confondu avec l'*A. majus*.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*, *Hollande*, *Belgique*, *Danemark*, *Suède*, *Allemagne*, *Suisse*, *Autriche-Hongrie*, *Russie occidentale*. — Etc.?

2. — **A. minus** Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt*, p. 154; *Lappa minor* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 77; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 280; Reichb., *l. c.*, t. 80, f. 1; *L. communis* α. *minor* Coss. et Germ., *l. c.*; *L. glabra* α. *minor* Math. *Fl. Belg.*, p. 294. — Exsicc. : Fries, 13, n° 6; Bill., 3742; *Soc. Dauph.*, 3797. — Port de l'*A. majus*, mais moins robuste; en diffère par : *Calathides petites, contractées au sommet à la maturité, en grappe oblongue au sommet de la tige et des rameaux*; *péricline* glabre ou légèrement aranéeux (s.-var. *araneosa* Lamt., *pro var.*), *globuleux, à folioles plus courtes que les fleurs*, les internes insensiblement acuminées, droites et rosées au sommet, égalant les médianes ultimes; corolles à tube plus court que le limbe; *achaines* d'un *gris* fauve, maculés de noir, à peine rugueux vers la base; *disque* épigyne *à bord lisse*; aigrette jaune. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins dans **toute la France**; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*; *Algérie.*

3. — **A. pubens** Babingt. *in Ann. et Mag. Nat. Hist.*, ser. II, 17 (1856), p. 376; *A. intermedium* Babingt. *Manual of Brit. Bot.*, ed. 8, p. 202-203, *non* Lange; *Lappa pubens* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 758; Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 4, p. 170; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 453; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 445; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 229; Corb. *Fl. Norm.*, p. 342: *L. communis* γ. *tomentosa* Coss. et Germ., *l. c.* — Exsicc. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 409 et 748. — Port de l'*A. minus* dont il se distingue par : Feuilles plus fortement aranéeuses-blanchâtres; *calathides une fois plus grosses, ouvertes à la maturité*; *péricline hémisphérique, à folioles* ± fortement *aranéeuses, les internes égalant les fleurs ou à peine plus courtes.*

Hab. — Çà et là, pas très rare : **nord-est, env. de Paris, centre, ouest, midi, Pyrénées,** etc. : **Corse** : marine de Lisco près de Bastia (*Burnat et Briquet*).

Obs. — A été indiqué (Paillot et Flayey *in Sequan. exsicc.*, 1882, fasc. 6, p. 130) comme produit par le croisement des *A. tomentosum* et *minus.*

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Allemagne, Espagne, Sicile.* — Etc.?

4. — **A. tomentosum** Mill. *Gard. Dict.*, ed. 8, n° 3 (*tomentosis*), 1768; Bernh., *l. c.*, p. 154; *A. Bardana* Willd. *Spec.*, 3, p. 1632; *A. Lappa* var. β. L., *l. c.*; *Lappa tomentosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 37; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 281; Reichb., *l. c.*, t. 80, f. 2. — Exsicc. : Bill., 3741; *Soc. ét. fl.*

fr.-helv., 301. — Port de l'*A. majus*, et *calathides ± longuement pédonculées en corymbe terminal un peu lâche*; en diffère par : *Calathides une fois moins grosses*; *péricline très aranéeux, à folioles externes et médianes* sensiblement *moins longues que les fleurs, les internes obtuses ou tronquées* au sommet; *achaines d'un brun grisâtre*; bord du *disque épigyne non ondulé-plissé*. ♃. — Juin-août.

Hab. — Çà et là dans une grande partie de la France, mais disséminé et confondu avec l'*A. pubens* et assez rare.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie, Caucase*.

Hybrides :

× **A. ambiguum** Nyman *Consp. fl. Europ.*, suppl. II (1889), p. 179; *A. Lappa* × *tomentosum* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1228; *Lappa ambigua* Celak. *Prodr. fl. Böh.*, p. 249; *L. major* × *tomentosa* Hausskn. in *Oesterr. bot. Zeit.*, 1864, p. 206; *L. intermedia* Porc. *Nasend.*, p. 113, *non* Reichb. f. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 749. — Intermédiaire entre les *A. majus* et *tomentosum*; en diffère par : Calathides en corymbe terminal, de 1/3 ou de 1/2 moins grosses que celles de l'*A. majus*; péricline faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes moins longues que les fleurs; les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen, ou mucronées; achaînes d'un brun grisâtre, à peine rugueux, peu visiblement maculés; bord du disque épigyne à peine ondulé-plissé.

Hab. — Trouvé à Paris (*Hariot*); à rechercher partout où croissent ensemble les parents. — *Suède, Allemagne, Autriche*.

× **A. mixtum** Nyman, *l. c.*, p. 179; *Lappa mixta* Simonkai *Term. Füz.*, 2 (1878), p. 145, *Enum. fl. Transsilv.*, p. 341; *L. media* G. Camus *in Soc. ét. fl. fr.-helv.* (1894), n° 300, et *in Bull. Soc. bot. Fr.*, XLIV (1897), p. 63[1]; *L. minor* × *tomentosa* Porc. *Nasend*, p. 112. — Calathides médiocres ou assez petites, en corymbe dense au sommet de la tige et des rameaux; péricline aranéeux, à folioles nettement

[1] M. E.-G. Camus (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, *l. c.*) croyant sans doute que les noms spécifiques attribués à ces hybrides par M. Simonkai l'avaient été dans le genre *Arctium*, a cru, dans le genre *Lappa*, les noms de × *L. media* et × *L. mixta* qui font double emploi avec les × *L. mixta* et × *L. subtomentosa* Simonk., puisque c'est pour le genre *Lappa*, et non pour le genre *Arctium*, que M. Simonkai a établi ses noms binaires (Cf. Simonkai, *Enum.*, 1886).

plus courtes que les fleurs, les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen, ou mucronées ; achaînes d'un brun grisâtre, non rugueux ; bord du disque épigyne non ondulé-plissé.

Hab. — **Seine-et-Oise** : bords de la Seine près du pont de Sèvres (*Franchet et Camus*) ; à rechercher. — *Allemagne, Autriche-Hongrie.*

× **A. subracemosum** Nyman, *l. c.*, p. 179 ; *Lappa subracemosa* Simonkai *Enum. fl. Transsilv.*, p. 340 (1886) ; *L. intermedia* Schur *Sert.*, n° 1426, *Enum.*, p. 414, *non* Reichb. f. ; *L. mixta* E.-G. Camus, *l. c.*, p. 63 (1897), *non* Simonkai (1886) ; *L. major* × *minor* Nitschke *in herb.* — Se distingue du précédent par : Calathides presque une fois plus grosses ; péricline glabre, à folioles à peine plus courtes que les fleurs ; bord du disque épigyne visiblement ondulé-plissé.

Hab. — **Seine-et-Oise** : env. de Corbeil (*Jeanpert*) ; à rechercher. — *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie* ; *Finlande.*

Obs. — D'autres formes hybrides ont été constatées hors de France : ce sont les : × **A. Neumani** Rouy (*Lappa Neumani* Rouy *olim*) = *Lappa nemorosa* × *tomentosa* Neuman ; **A. Scánicum** Rouy (*Lappa Scanica* Rouy *olim*) = *Lappa nemorosa* × *officinalis* Neuman ; **A. Maassii** Rouy (*Lappa Maassii* M. Schulze) = *L. minor* × *macrosperma* Maass ; elles sont à rechercher dans nos limites.

LIX. — **SAUSSURIA** DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16 (1810), p. 156 et 198, t. 10-13 ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 471 ;
O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 320, *non* Salisb. *in Trans. Linn. Soc.*, 8 (1803), p. 11 (*nomen solum*), nec *Saussuria* Mœnch *Meth.*, p. 388 ;
Heterotrichum MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 551, *non* DC. ;
Bennetia S.-F. Gray *Arrang. Brit. pl.*, 2, p. 440.

Calathides homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline globuleux, ovoïde ou oblong, à folioles plurisériées, non glochidiées, entières, imbriquées, apprimées, mutiques ou plus rarement munies d'un appendice scarieux. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan ou convexe, densément paléacé, à paillettes libres ou soudées, plus rarement nu. Achaînes à aigrette formée de poils tous plumeux, unisériés, ou munie d'un rang externe de poils denticulés et d'un rang interne de poils plumeux, soudés en anneau à la base. — Feuilles inermes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Feuilles inférieures triangulaires, largement tronquées ou subcordées à la base, à pétiole non ailé. **S. discolor** DC.

Feuilles inférieures lancéolées ou ovales-lancéolées, subcontractées ou arrondies et même cordées à la base: pétiole ailé. **S. alpina** DC.

1. — **S. ALPINA** DC., *l. c.*, p. 198; Reichb., *l. c.*, 15, t. 816; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 614; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 439; *S. macrophylla* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 272, *non* Saut.; *Serratula alpina* L., *Spec.*, 1145; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 41 (*p. p.*); *Cirsium alpinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 153. — Exsicc.: Fries, 15, n° 4; Fellm. *Pl. arct.*, 152; Reichb., 841; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 504. — Souche brune, à divisions rampantes, à stolons émettant des rosettes de feuilles. Tige de 1-5 décim., simple, dressée, ± aranéeuse, régulièrement et assez lâchement feuillée. *Feuilles* d'abord aranéeuses en dessus puis glabrescentes, ± *tomenteuses en dessous*, sinuées-dentées; les radicales ovales ou elliptiques, obtusiuscules; *les inférieures ovales-lancéolées ou lancéolées, subcontractées ou arrondies et même inégalement cordées à la base*, aiguës ou obtusiuscules, *à pétiole ailé*; les médianes lancéolées, aiguës; *les supérieures* acuminées, étroitement lancéolées ou *sublinéaires*, sessiles, atténuées à la base, non ou à peine décurrentes, les ultimes souvent plus courtes que les calathides. Calathides courtement pédonculées, disposées en petit corymbe dense, terminal. Péricline pubescent-aranéeux, campanule-cylindrique, à folioles très inégales, purpuracées et bordées de noir; les plus externes ovales-lancéolées, oblongues, obtuses. *Corolles purpurines*, à limbe plus long que le tube. Achaînes d'un rouge noirâtre, glabres; aigrette externe 2-3 fois plus courte que l'interne. ♃. — Juillet-août.

β. **macrophylla** Nob.; *S. macrophylla* Saut. *in Flora*, 1840, p. 413, *non* al. — Reichb., 2164; *Soc. Dauph.*, 3621. — Feuilles ord' plus larges (mais pas toujours!), les supérieures brièvement décurrentes; péricline à folioles externes elliptiques, obtusiuscules ou obtuses. — Passe au type par de nombreux intermédiaires.

HAB. — Prairies et lieux humides des vallées alpines. — **Savoie** et **Haute-Savoie, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Hautes-Pyrénées**; la var. *macrophylla* au mont Cenis, avec le type: à rechercher en Savoie.

AIRE GÉOGR. — *Grande-Bretagne, Europe sept., Suisse, Bavière, Italie sept., Autriche-Hongrie*; var. β.: *Tyrol, Styrie, Carinthie, Galicie*; etc.?

Sous-espèce. — **S. depressa** Gren. (*pro sp.*), *in Mém. Acad. sc. Besançon*, 1849, p. 52 et 74; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 272; Gacogne *Excurs. Hautes-Alpes*, p. 10; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 438; Reichb., *l. c.*, 15, f. 817; *S. spathulæfolia* Gren., *l. c.*, p. 48; *S. alpina* var. *depressa* Mattirolo *in Malpighia*, 3, f. 12; *Serratula alpina* Vill., *l. c.*, *p. p.* — Exsicc. : Bill., 2702; F. Schultz *Herb. norm.*, 303; Puel et Maille *Fl. rég.*, 141; Bourg. *Alpes-Savoie*, 175; *Reliq. Maill.*, 563 et 563 *a*; *Soc. Dauph.*, 450 et *bis*; *Soc. Rochel.*, 2882. — Diffère du *S. alpina* par : *Tige abondamment feuillée* jusqu'au sommet, plus épaisse, *courte* (2-10 cent.), *couchée à la base; feuilles inférieures* lancéolées, arrondies à la base, *contractées en pétiole*; *les supérieures lancéolées*, non décurrentes, les ultimes ordt égalant ou dépassant sensiblement les calathides; *corolles d'un bleu violacé*, très odorantes, à limbe plus court que le tube.

β. **leucantha** Car. et St-Lag., *l. c.* — Feuilles ordt plus larges et plus arénéeuses en dessus; calathides un peu plus grosses; corolles blanches; anthères moins exsertes, plus grosses, blanches (et non bleues).

γ. **saxatilis** Nob.; *S. saxatilis* Arv.-Touv. *Essai*, p. 39. — Tige plus élevée (1-2 décim.), presque droite, plus lâchement feuillée; feuilles plus allongées, plus molles, glabrescentes, les radicales souvent assez larges; calathides et anthères de α.

Hab. — Eboulis des Alpes schisteuses. **Isère, Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. β. : **Isère** : **Hautes-Alpes**; var. γ. : les Grandes-Rousses (*abbé Faure*). — *Piémont*; *Suisse*; *Tyrol*, *Carinthie*.

2. — **S. discolor** DC., *l. c.*, p. 199; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 273; Reichb., *l. c.*, 15, t. 818; *Serratula alpina* L. γ. *lapathifolia* L. *Spec.*, 1145; *S. discolor* Willd. *Spec.*, 3, p. 1641; *Cnicus discolor* Schultes *Oesterr. fl.*, ed. 2, p. 466. — Exsicc. : Reichb., 1860; Heuffel *Pl. Banat.*, 96; *Soc. Dauph.*, 155 et *bis*. — Souche noire, à divisions courtes. Tige de 12-50 cent., simple, couchée à la base puis dressée, peu feuillée vers le haut. *Feuilles* fermes, *vertes et glabres en dessus*, *d'un blanc de neige en dessous*, nettement dentées; les *inférieures* grandes, *triangulaires*, *largement tronquées ou subcordées à la base*, *à pétiole non ailé*; les supérieures petites, sessiles, non atténuées à la base, non décurrentes. *Calathides* relativement *grosses*, courtement pédonculées, en corymbe laxiuscule au sommet de la tige.

Péricline à folioles velues, jaunâtres ou violacées, bordées de fauve : les externes ovales, obtuses, mucronées ; les internes oblongues, aiguës. *Corolles d'un bleu violacé*, à limbe égalant le tube. Achaines bruns, glabres : aigrette externe 1/1 2-2 fois plus courte que l'interne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers des Alpes granitiques : **Isère** : chaîne de Belledonne, la Grande-Lance et près du lac du Crouzet, env. du lac de la Sitre ; col Oadie, au-dessus de Theys ; Taillefer ; **Savoie** : col de la Seigne.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie*.

LX. — **JURINEA** Cass. *in Buil. Soc. philom.*, 1821, p. 140 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 473.

Calathides homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline oblong, ovoïde, globuleux ou rarement hémisphérique, à folioles multisériées, les externes ordinairement étroites, dressées, souvent colorées, les suivantes régulièrement imbriquées, entières, mucronées ou munies d'un appendice lancéolé-acuminé, étalé ou réfléchi, parfois obtuses et mutiques. Anthères sagittées à la base. Receptacle plan, non alvéolé, densément sétifère. Achaînes à aigrette formée de poils très inégaux, pluriseriés, raides, denticules, barbus ou plumeux. — Feuilles inermes.

J. Gouani Rouy : *J. humilis* DC. *Prodr.*, 6, p. 677 (*p. p.*) ; *J. Bocconi* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 270, *non* Guss. ; *Carduus mollis* Gouan *Illustr.*, t. 63, *non* L. *nec* Vill. *nec* Lapeyr. ; *Serratula humilis* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 458, *p. p.* — Exsicc. : *Soc. Rochel.*, 3301 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 737. — Plante acaule, subacaule ou de 3-5 centim., à souche brune, rameuse, à divisions terminées par des rosettes de feuilles stériles ou florifères. Tige tomenteuse et simple. Feuilles ponctuées et cendrées en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, à bords révolutés, les extérieures parfois entières, oblongues, ou toutes pinnatipartites à segments lancéolés-oblongs, obtus ou acutiuscules, entiers ou dentés, decurrents. Calathide solitaire, médiocre. Péricline ovoïde-campanulé ou suboblong, aranéeux, à folioles ± lâches, linéaires, acuminées, uninerviées, les internes dressées puis, vers le sommet, arquées en dehors, mais non recourbées. Corolles rouges, à limbe égalant le tube. Achaînes bruns, munis de fines écailles apprimées et de glandes dorées : aigrette

blanche, 5-6 fois plus longue que la graine. ♃. — Juin-août.

Hab. — Coteaux calcaires du midi. — **Lozère** : env. de Meyrueis (*Moquin* in h. *R.*) ; **Gard** : Campestre près le Vigan (*bot.* plur.; *Salle* et *Martin* in h. *R.*); Blandas, au Caussanel (*Espagne* in h. *R.*) ; **Aveyron** : Causse près Sauclières (*Bras* ; *Coste* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : entre le sommet de l'Etoile et le Pilon-du-Rouet (*Castagne* : *Reynier* in h. *R*) : **Var** : St-Cassien, sommet des Béguines, à la Ste-Beaume (*Thwight*, *H. Roux* et *Legré* in h *R.*) ; **Hérault** : Sorbs (*B. Martin*) ; **Aude** : Champlong, l'Alaric (*Timbal*, *Gautier*, *Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** : entre Rabouillet et Sournya, bois de Boucheville.

Forme. — **J. Pyrenaica** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 270 (*excl. syn. Candoll.*, *Cavan.* et *Willd.*) ; *Carduus mollis* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 492, *non* al. Bourg. *Pyr. esp.*, 8. — Plante acaule ; feuilles plus petites que dans le type, plus tomenteuses, plus ponctuées, à lobes plus étroits ; calathides presque une fois plus petites ; péricline à folioles apprimées, non ou à peine arquées en dehors, très inégales : achaînes moins écailleux ; aigrette plus fine et plus courte.

Hab. — **Haute-Garonne,** dans la région alpine au port de Vénasque (*bot. plur.* ; *Guillon* in h. *R.*). — Indiqué dans les Pyrénées-Orientales, à la vallée d'Eyne près du Pla de la Baguda et sur le revers de la Collada de Nuria, mais M. Gaston Gautier (*Fl. Pyr.-Orient.*, p. 294) a fait remarquer que la présence de cette plante calcaire dans la vallée d'Eyne paraît douteuse. — *Pyrénées espagnoles* (*Bourgeau* et *Guillon* in h. *R.*)

Obs. — Nous n'avons pas vu de France le **J. Bocconi** Guss., de *Sicile*, *Espagne mérid.* et *orient.*, et *Algérie*, qui se distingue du *J. Gouani* par : Port plus robuste ; feuilles grandes, à lobes ovales, très obtus ou même arrondis au sommet ; calathides grandes ; péricline subglobuleux ou largement ovoïde, à folioles externes et médianes recourbées dès leur tiers supérieur ; achaînes finement écailleux, ou mieux chagrinés.

LXI. — **BERARDA** Vill. *Prosp.*, p. 27, *Hist. Dauph.*, 3, p. 27 (sub *Berardia*) ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 474.

Calathides grandes, homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline hémisphérique, à folioles entières, non appendiculées, mucronées, régulièrement imbriquées. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, non sétifère, alvéolé, à alvéoles denticulées-ciliées. Achaînes sublinéaires, comprimés, munis de côtes obtuses ; aigrette à poils plurisériés, dentés, à la fin tordus en spirale. — Feuilles inermes.

B. subacaulis Vill. *Prosp.*, p. 27, *Hist. Dauph.*, 3,

p. 28, t. 22 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 271 ; Car. et S'-Lag. *Fl. f.*, p. 438 ; Reichb., *l. c.*, 15, f. 807 ; *Arctium lanuginosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 70 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 542 ; *Onopordon rotundifolium* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 144, t. 38, f. 1. — Exsicc. : Sieb. *Pl. Gall.* 1829, n° 27 ; Fuel et Maille *Fl. rég.*, 71 ; Hug. *Savoie*, 564 ; *Soc. Dauph.*, 1263. — Souche grosse, profonde, brune, à rameaux ascendants ou dressés. Tige épaisse, très aranéeuse, écailleuse à la base. Feuilles très fermes, aranéeuses sur les deux pages, à la fin glabrescentes en dessus, entières ou crénelées (surtout vers la base), ondulées, pétiolées ; les radicales orbiculaires et subcordées ; les caulinaires ovales ou elliptiques-lancéolées, atténuées en pétiole. Calathide solitaire, terminale. Péricline à folioles dressées, lancéolées, très aiguës. Corolles blanchâtres, à limbe sensiblement plus court que le tube. Achaînes d'un jaune blanchâtre, luisants ; aigrette fauve, d'un tiers environ plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles des Alpes dans la région alpine. — **Isère** : col des Bachats ou des Bachiassons, entre le grand Veymont et le mont Aiguille ; **Drôme** : col de Corps (*Chatenier*) ; **Hautes-Alpes** ; **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Italie* : Piémont.

Tribu V. — **CENTAURÉÉES** DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16, (1810), p. 157 *emend.* : Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 214 ; tribu **Centaureinæ** Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat. planzenfamil.*, IV, 5, p. 326-332.

Calathides multiflores, non rapprochées sur un réceptacle commun. Étamines à filets libres. Achaînes ordⁿ glabres. Aigrettes ordⁿ persistantes et à poils paléiformes et libres jusqu'à la base ; rarement aigrette nulle. Hile ± oblique ou placé latéralement au-dessus de la base, très rarement presque basilaire.

Tableau dichotomique des genres

1. Péricline involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses, coriaces..... 2.
   Non comme ci-dessus..... 4.

2. Achaînes subcylindriques, munis de côtes nombreuses ; aigrettes bisériées, caduques et tombant d'une seule pièce, la série externe à 10 arêtes allongées, denticulées, l'interne à 10 soies ténues, bien plus courtes. **Carbenia** Adans.
   Achaînes sans côtes ; aigrettes plurisériées..... 3.

3. Aigrettes à poils presque toujours plumeux, soudés en anneau et tombant d'une seule pièce ; achaînes tous quadrangulaires. **Carduncellus** Adans.
   Aigrettes nulles ou formées de paillettes subulées, dentelées, persistantes, libres ; achaînes (au moins les externes) à angles peu ou non saillants. **Carthamus** L.

4. Aigrettes nulles aux fleurs de la périphérie, mais bisériées et persistantes aux fleurs du centre; la série externe à poils denticulés, très inégaux, non soudés en anneau, l'interne formée de 10 paillettes libres, courtes, lancéolées. **Crupina** Cass.
Aigrettes non comme ci-dessus..... 5.

5. Folioles du péricline munies d'un appendice terminal. **Centaurea** L.
Folioles du péricline dépourvues d'appendice terminal. **Serratula** (L.) DC.

I. — ***Péricline non involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses et coriaces.***

LXII. — SERRATULA (L. *Gen.*, 924, *p. p.*) DC. *Prodr.*, 6, p. 667; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 475.

Calathides homogames, à fleurs hermaphrodites, toutes fertiles ou plus rarement les externes plus grandes, étant femelles hétérogames, ou encore dioïques par avortement. Péricline globuleux, ou ovoïde, rarement ovoïde-oblong, à folioles multisériées, les externes régulièrement imbriquées, aiguës, acuminées ou aristées, non épineuses, parfois obtuses. Anthères sagittées à la base. Réceptacle densément paléacé ou sétifère. Achaînes oblongs, subcylindriques ou polyédriques, à angles obtus, tronqués au sommet ou munis d'une coronule; aigrette à poils plurisériés, raides, inégaux, denticulés, les externes ordt très courts.

Tableau dichotomique des espèces

1. Calathides dioïques, rapprochées en grappe corymbiforme terminale. **S. tinctoria** L.
Calathides à fleurs hermaphrodites et fertiles..... 2.

2. Calathides très grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux: péricline à folioles très nombreuses, lancéolées-acuminées, brunes et velues sur le dos, scarieuses-incisées aux bords; tige robuste (8-12 décim.); feuilles radicales très grandes, subpinnatiséquées, les supérieures oblongues-lancéolées, dentées. **S. cynaroides** DC.
Calathides assez grandes, mais 3-4 fois plus petites que celles du *S. cynaroides*; péricline à folioles non lancéolées-acuminées ni incisées; tige grêle, monocéphale; feuilles radicales non pinnatipartites..... 3.

3. Souche rampante; feuilles caulinaires moyennes pinnatifides à la base: folioles externes du péricline ovales, obtusiuscules, à mucron court, dressé. **S. heterophylla** Desf.
Souche non rampante; feuilles caulinaires toutes entières; folioles externes du péricline triangulaires, acuminées, à mucron assez long, arqué en dehors. **S. nudicaulis** DC.

Section I. — **Sarreta** DC. *Prodr.*, 6, p. 667; **Serratula** Cass. *Dict.*, 50, p. 468; Less. *Syn.*, p. 4. — Calathides dioïques par avortement.

1. — **S. tinctoria** L. *Spec.*, 1144; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 268; Reichb., *l. c.*, 15, t. 71, f. 1; *Carduus tinctorius* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 132. — Tige de 5-80 centim., à rameaux ascendants ou dressés, plus rarement simples. Feuilles vertes, serrulées; les inférieures ± longuement pétiolées, ovales ou elliptiques-lancéolées; les supérieures sessiles. Calathides petites ou médiocres. Péricline campanulé, ovoïde, oblong ou subcylindrique, glabre ou faiblement aranéeux, à folioles ± violettes vers le haut, les externes courtes, ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées; les internes bien plus longues, étroitement lancéolées-acuminées. Corolles purpurines, à limbe égalant env. le tube. Achaînes d'un gris roux, obconiques, glabres, ridés-rugueux vers la base et striés en long; aigrette d'un fauve clair égalant l'achaîne. ♃. — Juillet-octobre.

α. **typica** Nob. — Plante de 5-8 décim.; feuilles caulinaires pinnatipartites, à lobe terminal très grand, ovale ou lancéolé; calathides de grandeur moyenne, en corymbes pauciflores; péricline campanulé, non ou peu atténué à la base; folioles médiocres, imbriquées sur 4-5 rangs.

β. **microcephala** Nob. — *Reliq. Maill.* 1349; Bill., 2494 *bis*. — Plante plus grêle que α. et plus courte (2-3 décim.); feuilles plus petites et plus fines, de même forme; calathides une fois plus petites, peu nombreuses (2-4); péricline oblong ou subcylindrique, non ou peu atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

γ. **polycephala** Nob. — Port et feuilles de α.; calathides de moitié plus petites, nombreuses, rapprochées au sommet de la tige en corymbe dense; péricline ovoïde-oblong, très atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 4-5 rangs.

δ. **peduncularis** Nob. — Bill., 2494. — Taille de α.; feuilles caulinaires lancéolées-linéaires, incisées-dentées; calathides de α., à pédoncules de 1-3 cent., disposés au sommet de la tige et des rameaux en panicule lâche; péricline ovoïde-oblong, peu atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 5-6 rangs.

ε. **virgata** Nob. — Bill., 2494 *ter*. — Port de β.; tige de

4-5 décim., élancée, à rameaux dressés : feuilles fines, pinnatipartites, à lobe terminal étroitement lancéolé, plus long mais pas beaucoup plus large que les latéraux ; calathides médiocres, peu nombreuses, à pédoncules de 1 1/2-4 centim., en panicule très lâche ; péricline peu atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 5-6 rangs.

ζ. **campanulata** Nob. — Plante de 4-5 décim., robuste, ± rameuse ou bifurquée vers le haut : feuilles ovales ou lancéolées, entières ; calathides médiocres, brièvement pédonculées, peu nombreuses, en corymbe un peu lâche ; péricline campanulé, large à la base et non atténué, à folioles assez grandes, imbriquées sur 4-5 rangs.

η. **stenocephala** Nob. — Port et feuilles de ζ. ; calathides médiocres, très brièvement pédonculées, nombreuses, en corymbe terminal dense et court ; péricline oblong-subcylindrique, allongé, atténué à la base sur le pédoncule épaissi à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

θ. **gradata** Nob. — Tige de 5-6 décim., assez grêle, à peine rameuse vers le haut ; feuilles entières ; les caulinaires inférieures elliptiques-lancéolées, acuminées, les supérieures lancéolées ou sublinéaires ; calathides petites, très brièvement pédonculées, assez nombreuses, en corymbe ovale, un peu lâche ; péricline oblong, très atténué à la base sur le pédoncule grêle, à folioles petites, imbriquées sur 6-8 rangs.

ι. **reducta** Nob. — Tige de 8-20 centim., grêle, simple ; feuilles pinnatifides à lobes peu nombreux, le terminal lancéolé plus grand que les latéraux, la plupart ramassées à la base de la tige ; calathides petites, ± brièvement pédonculées, peu nombreuses (2-4), en petit corymbe ± dense ; péricline-oblong subcylindrique, non ou à peine atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

κ. **pygmæa** St-Am. *Fl. Agen.*, p. 337 ; *S. pumila* Thore *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 667. — Tige de 3-10 cent., très grêle, simple ou bifurquée, monocéphale ou à 2-3 calathides ; feuilles pinnatifides ou quelques-unes entières, à lobes peu nombreux, le terminal plus grand ; calathides petites ; péricline ovoïde-oblong, non ou à peine atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

Hab. — Bois et taillis, landes dans **toute la France** ; var. α., β., γ., ε., communes, var. ζ. et η., çà et là, rares ; var. δ. : **Gard** : la Tessonne près le Vigan (*Tueskiewicz* in h. *R.*) ; var. ι. : rochers maritimes et falaises ; var. κ. : **Landes** et **Basses-Pyrénées**.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct. et austro-orient.); *Sibérie*; *Algérie* (très rare).

Forme — **S. macrocephala** Bert. *Fl. Ital.*, 8 (1850), p. 604; *S. tinctoria* β. *alpina* G. et G., *l. c.*; var. *montana* Gren. *Fl. Ch. Jurass.* p. 451. — Diffère du type par : Calathides 1-2 fois plus grandes, épaisses; péricline à base large ombiliqué, pubescent, à folioles externes plus larges et plus grandes; achaines une fois plus grands; plante plus trapue.

α. **Vulpii** Nob.; *S. Vulpii* Fisch.-Oost. *in Flora*, 37 (1854), p. 98. — Calathides 2 au sommet de la tige, grandes (22-25 mill. de long! lors de l'anthèse); feuilles à pourtour oblong-lancéolé, à lobe terminal un peu plus grand que les latéraux allongés et largement lancéolés, tous finement serrulés; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 4-5 rangs.

β. **æquiloba** Nob. — Calathides nombreuses, la plante étant souvent très rameuse, moins grandes que dans α. (18-20 mill. de long à l'anthèse); feuilles à pourtour oblong-lancéolé, à lobe terminal à peine plus grand que les latéraux allongés, lancéolés, serrulés; folioles du péricline ovoïde-oblong imbriquées sur 5-6 rangs.

γ. **incisa** Nob.; *S. coronata* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 85 (*excl. descript.*); *S. tinctoria* γ. *incisa* Duby *Bot.*, 1, p. 284. — Lobes des feuilles profondément incisés; folioles du péricline subglobuleux imbriquées sur 4-5 rangs; autres caractères de β.

δ. **stenophylla** Nob. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 503. — Feuilles radicales à lobes latéraux très petits et peu nombreux (2-3-4), le terminal très grand, elliptique-lancéolé; feuilles caulinaires à pourtour étroitement oblong-lancéolé, à segments latéraux lancéolés-linéaires ou sublinéaires, le terminal allongé, lancéolé, tous serrulés; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 6-7 rangs; calathides de 18-20 mill. de long.

ε. **monticola** Nob.; *S. monticola* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 364; *S. tinctoria* forma *monticola* Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 441; *S. tinctoria* β. *montana* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 451. — Bill., 2097; *Soc. Dauph.*, 2516 (*p. p.*); *Soc. Roch.*, 3300. — Calathides de 18-30 mill. de long, ordᵗ peu nombreuses, densément rapprochées et brièvement pédonculées ou subsessiles au sommet de la tige; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 4-5 rangs; feuilles caulinaires à

lobes latéraux assez peu nombreux, lancéolés ou elliptiques. le terminal bien plus grand, très finement serrulés.

ζ. **subintegra** Nob. — Feuilles toutes entières ou lobées à la base, à pourtour ovale-lancéolé ; folioles du péricline ovoïde-oblong imbriquées sur 5-6 rangs ; autres caractères de ε.

Hab. — Bois et prairies des montagnes. — Var. α., à rechercher en France ; var. β. : hautes **Vosges, Pyrénées,** etc. : var. γ. : **Auvergne, Alpes, Pyrénées** ; var. δ. : **Alpes** ; var. ε. : **Jura, Vosges, Auvergne, Alpes, Pyrénées, Cévennes, Forez,** etc. : var. ζ. : hautes **Vosges** : le Hohneck (*bot. plur.* in h. *R.*). — *Espagne* ; *Italie sept.* ; *Suisse* ; *Autriche.*

Section II. — **Klasea** DC. *Prodr.*, 6, p. 668 ; genre **Klasea** Cass. *Dict.*, 35, p. 173 ; genre **Rhaponticum** sect. I, Less. *Syn.*, p. 6. — Corolles toutes hermaphrodites, fertiles ; calathides assez grandes ; péricline à folioles non lancéolées-acuminées ni incisées.

2. — **S. HETEROPHYLLA** Desf. *Tabl. Ecole bot.*, p. 93 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 269 ; Reichb., *l. c.*, 15, f. 804 ; *S. nitida* Bess. *Enum.*, p. 32, *non* Fisch. ; *Carduus lycopifolius* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 23, t. 19 ; *C. nitidus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 52, t. 32 ; *Klasea heterophylla* Cass. *Dict.*, 41, p. 323. — Exsicc. : Bill., 1242 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1401 ; *Soc. Dauph.*, 5261. — Souche rampante, brune. Tige de 4-9 décim., dressée, simple, monocéphale, longuement nue supérieurement. *Feuilles* fermes, vertes, pubescentes surtout en dessous ; les radicales très longuement pétiolées, ovales, lobées à la base, puis dentées ; les *caulinaires moyennes* lancéolées, *pinnatifides et incisées* ; les supérieures linéaires, petites, entières ou lâchement dentées ; toutes à dents mucronées. Calathide grande. *Péricline* globuleux, ombiliqué, glabre, *à folioles* vertes, scarieuses et fauves à la marge et striées de noir dans leur moitié supérieure ; les *externes* ovales, *obtusiuscules-mucronées*, les internes lancéolées, longuement scarieuses et ondulées vers le haut. Corolles purpurines à limbe subcampanulé bien plus large que le tube et un peu plus court que lui. Achaînes bruns, glabres. ♃. — Juin-août.

Hab. — Prairies des montagnes. — **Hautes-Alpes** et **Alpes-Maritimes** ; **Aude** : mont Alaric (*Gautier*). — A été indiqué dans les Pyrénées-Orientales, mais ne figure pas dans la *Flore des Pyrénées-Orientales* de M. Gaston Gautier.

Aire géogr. — *Autriche-Hongrie* ; *Russie* ; *Caucase.*

3. — **S. NUDICAULIS** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 86 ; G. et G. *Fl.*

Fr., 2, p. 269 ; Reichb., *l. c.*, f. 803 ; *S. cirsioides* Ten. *Succ. Rel. Viagg. Abruzzo*, p. 85 ; *Centaurea nudicaulis* L. *Spec.*, 1300 ; *Calcitrapa nudicaulis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 30 ; *Carduus cerinthefolius* Vill. *Prosp.*, p. 30, *Hist. Dauph.*, 3, p. 24 ; *C. glaucus* Cav. *Icon.*, t. 226, *non* Ledeb. ; *C. nudicaulis* Pourr. *in herb. Mus. Paris.* — Exsicc. : Bill., 1243 ; Bourg. *Esp.*, 756 et 1226 ; *Soc. Dauph.*, 4158 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 992. — Diffère du *S. heterophylla* par : *Souche non rampante* ; tige moins élevée (3-4 décim.), mais encore plus longuement nue supérieurement ; *feuilles plus* minces ; les radicales elliptiques, entières, les *caulinaires* lancéolées, *entières ou légèrement dentées*, à dents aiguës ; calathides plus petites ; *péricline à folioles acuminées, les externes triangulaires-lancéolées*, noires vers le haut, *à acumen arqué en dehors*, les internes à acumen scarieux, dressé. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pâtures des montagnes calcaires. — **Haute-Savoie ; Isère ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Vaucluse ; Bouches-du-Rhône ; Var ; Alpes-Maritimes ; Gard ; Lozère ; Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Aveyron.**

Aire géogr. — *Espagne ; Italie.*

Section III. — **Stemmacantha** Rouy ; genre **Stemmacantha** Cass. *Dict.*, 41, p. 320 ; genre **Rhaponticum** sect. *Stemmacantha* DC. *Prodr.*, 6, p. 661. — Calathides très grandes ; péricline à folioles très nombreuses, lancéolées-acuminées, velues, incisées aux bords.

4. — **S. CYNAROIDES** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 87 ; Duby *Bot.*, 1, p. 285 ; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 220 ; *S. cynarifolia* Pourr. *Dict.*, 6, p. 561 (*quoad pl. Pyren.*) ; *Cnicus centauroides* L. *Spec.*, 1157 ; *C. Cynara* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 14 ; *C. inermis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1672 ; *Stemmacantha cynaroides* Cass. *Dict.*, 50, p. 460 ; *Rhaponticum cynaroides* Less., *Syn.*, p. 6 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 238 ; *Jurinea cynaroides* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 184. — Exsicc. : Bourg. *Pyr. esp.*, 99. — Tige de 8-12 décim., simple ou 2-3-furquée, sillonnée, ferme. Feuilles vertes et glabrescentes en dessus, tomenteuses en dessous ; les inférieures très grandes, pétiolées, subpinnatiséquées, à segments allongés, largement lancéolés, aigus, dentés ou lobés, tous ou la plupart (surtout vers le haut) décurrents sur le rachis ; feuilles supérieures sessiles, lancéolées, dentées ou acuminées. Calathides très grandes (7-8 cent. de long sur 6-7 de large), solitaires au sommet de la tige et des rameaux feuillés jusque près de la calathide. Péricline hémisphérique, déprimé à la base, à folioles imbriquées, dressées, brunes sur le dos, blanches-scarieuses à la marge. Corolles purpurines, à tube très

grêle plus long que le limbe. Achaînes bruns, obovoïdes-comprimés, lisses ; aigrette rousse, trois fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Août-septembre.

Hab. — Escarpements des **Pyrénées**, des *Basses-Pyrénées* (incl[t]) à l'*Ariège* (inclus[t]), mais toujours rare.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

LXIII. — **CRUPINA** DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16 (1810), p. 157; Cass. *Dict.*, 12, p. 67, et 44, p. 39 ; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 476.

Calathides hétérogames, à fleurs de la périphérie très peu nombreuses, stériles, celles du disque hermaphrodites, fertiles ; tube de la corolle barbu surtout au sommet. Péricline oblong, à folioles multisériées, imbriquées, presque paléacées, non appendiculées, lancéolées, aiguës, les externes mucronées. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, paléacé, à paillettes linéaires-subulées. Achaînes épais, obovoïdes-subcylindriques, velus ; aréole très oblique ou parfois presque droite ; disque épigyne non bordé, mais portant au centre une petite coronule ; aigrette nulle aux fleurs de la périphérie, mais bisériée et persistante aux fleurs du centre, le rang extérieur à poils très inégaux, denticulés, non soudés à la base, l'interne formé de 10 paillettes courtes, libres.

1. — **C. vulgaris** Pers. *ap.* Cass. *Dict.*, 12 (1818), p. 68; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 267 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 18, f. 1 ; *C. pauciflora* Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 241 ; Kar. et Kir. *in Bull. Soc. Nat. Moscou*, 15, p. 392 ; *Centaurea Crupina* L. *Spec.*, 1285 (*p. p.*) ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 89 ; *non* al. ; *C. acuta* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 49 ; *Serratula Crupina* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 38. — Exsicc. : Reichb., 2524 ; Wellw. *Cont.*, 175; Bill., 1248 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 60 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 685; Mab. *Herb. Cors.*, 153; Ces. *Ital. bor.*, 151 ; *Soc. Dauph.*, 2935 ; Sint. *Iter Thessal.*, 910. — Plante de 2-7 décim., à tige dressée, grêle, à rameaux ascendants, presque aphylles. Feuilles pubescentes-scabres ; la plupart des radicales petites, subsessiles, oblongues, incisées-dentées, les autres, ainsi que les caulinaires, subpinnatiséquées, à segments linéaires ± dentés ou incisés, les supérieures très petites, bractéiformes, scarieuses aux bords, entières. Calathides 3-5-flores, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, parfois quelques-unes axillaires, sessiles, ord[t] avortées. *Péricline oblong, atténué*

à la base, glabre, à folioles inégales, largement scarieuses à la marge; les externes très petites, ovales-lancéolées, acuminées, les médianes ovales-elliptiques, aiguës, plus grandes, les internes lancéolées-linéaires, aiguës, allongées. Corolles purpurines. Achaînes non comprimés, jaunes (mais noirâtres à la base); *hile grand, ovale, presque droit*[1]; aigrette d'un roux noirâtre à peine plus longue que l'achaîne, à écailles elliptiques subtridentées. ①. — Mai-août.

Hab. — Lieux incultes du **midi; est;** remonte jusque dans la *Savoie*; se retrouve dans l'**ouest,** rare, dans la *Gironde*, la *Charente-inférieure*, les *Deux-Sèvres* et la *Vienne*: **Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid., Suisse, Autriche-Hongrie mérid. et orient., Bosnie, Herzégovine, Serbie, Roumanie, Bulgarie, Russie mérid., Turquie, Grèce; Asie-Mineure, Arménie et Caucase, Songarie; Algérie.*

Forme I. — **C. brachypappa** Jord. et Fourr. (*pro sp.*), *Brev.*, 2, p. 84. — Diffère du type par : Calathides plus petites, 8-11-flores, brièvement pédonculées et fasciculées au sommet des rameaux et de la tige; achaîne à hile suborbiculaire; aigrette plus courte, à écailles lancéolées, entières; plante plus trapue, très rameuse presque dès la base.

Hab. — Bois de pins des montagnes. — **Hautes-Alpes :** Briançon (*Jordan*); Rabou près Gap (*Lannes* in h. *R.*) : etc. — *Suisse.*

Forme II. — **C. alpestris** Arv.-Touv. *Addit. Monogr. Pilos. et Hier.* (1879), p. 19-20. — Port du *C. brachypappa* mais : Calathides 1-2-flores; achaînes plus petits; aigrette longue, d'un roux jaunâtre, à écailles longuement subulées.

Hab. — **Hautes-Alpes :** entre la Durance et le village de la Bessée (*Arvet-Touvet*); etc.

2. — **C. Crupinastrum** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 42, t. 51, f. 3 (*achaîne*) : Reichb., *l. c.*, 15, t. 18, f. 2; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 699; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 171; *Centaurea Crupina* L. *Spec.*, 1285 (*p. p.*); *Centaurea Crupinastrum* Moris *Enum. horti Taurin.*, 1842, p. 12, et *Fl. Sardoa*, 2, p. 443. — Diffère du *C. vulgaris* dont il a le port par : *Péricline ovoïde ou ovoïde-oblong*, à folioles une fois et demie plus longues; *achaînes comprimés* à la base, *à angles aigus*; *hile linéaire, oblique*; aigrette d'un roux pur-

[1] Cf. Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 2, p. 344.

puracé, *une fois plus longue que l'achaine* et à écailles oblongues denticulées; feuilles à rachis plus large, fortement denté; plante plus robuste.

AIRE GÉOGR. — *Europe mérid.* (excl. Portugal), *Russie mérid.*; *Chypre. Asie-Mineure, Mésopotamie, Perse, Syrie et Palestine*; *Afrique septentrionale.*

Se compose des deux formes suivantes :

C. Visianii Rouy — Calathides 12-15-flores, à corolles nettement exsertes; péricline ovoïde, grand (18-20 mill. de long), arrondi à la base ou à peine atténué.

HAB. — A rechercher en Corse.

C. Morisii Boreau *Fl. centre*, éd. 2, p. 292; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 267. — *Soc. Dauph.*, 1697 *bis*. — Calathides 5-10-flores, à corolles nettement exsertes; péricline ovoïde-oblong, médiocre (15-17 mill. de long), ± atténué à la base.

β. **subinclusa** Nob. — *Soc. Dauph.*, 1697; Choul. *Fragm. Alg.*, 354; Barbey *Herb. Levant*, 544. — Calathides plus étroites, pauciflores, à péricline atténué à la base et à corolles à peine exsertes ou presque incluses.

HAB. — Var. α. ou β. : **Corse** : Bastia, Corté, Rogliano, Bonifacio, Belgodère, Novella, Patrinomonio, Caporalino, Ajaccio, Brando, etc.

LXIV. — CENTAUREA L. *Gen.*, 984 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 477-482 (*emend. incl. gen.* Leuzia); O. Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat. Pflanzenf.*, IV, 5, p. 326-332.

Calathides hétérogames, à fleurs rarement égales, hermaphrodites et fertiles: ordt celles de la périphérie plus grandes, stériles et ± rayonnantes. Péricline à folioles imbriquées sur plusieurs rangs, munies d'un appendice terminal décurrent ou non sur le bord de la foliole, soit scarieux et mutique, soit corné et épineux, soit court et mucroné ou apiculé. Réceptacle plan ou convexe, souvent charnu, couvert de paillettes subulées. Achaînes glabres ou pubescents, ordt comprimés latéralement, avec ou sans côtes, rarement contractés au sommet. Aigrette ordt persistante, à poils paléacés et libres jusqu'à la base; rarement aigrette nulle, ou aigrette à poils plumeux parfois soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble. Hile latéral

ou basilaire, mais très oblique. Disque épigyne muni d'un bord entier ou denté.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES SOUS-GENRES

1. Aigrette caduque, formée de poils plumeux disposés sur plusieurs rangs, courtement soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble; achaines glabres, pourvus de côtes, contractés au sommet. **Eu-Leuzia** DC. Rouy
   Aigrette persistante, à poils presque toujours non plumeux et non soudés en anneau; achaines non contractés au sommet ..... 2.
2. Aigrette simple, formée de poils denticulés, fragiles, disposés sur plusieurs rangs, la série interne étant munie de poils ± étalés, plus longs et plus raides. **Eu-Rhaponticum** (DC.) Rouy
   Aigrette double, la série interne formée de poils ordt concrescents en une écaille unilatérale; achaines à côtes longitudinales fines ordt séparées par des rides transversales. **Eu-Microlonchus** (DC.) Rouy
   Aigrette nulle, ou double et alors à série interne ordt formée de poils plus courts, connivents; achaines lisses. **Eu-Centaurea** (L.) Rouy

SOUS-GENRE I. — **EU-LEUZIA** Rouy; genre **Leuzea** DC. *Fl. fr.*, 4. p. 109; genre **Centaurea** sect. *Leuzea* O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 327. — Achaines glabres, pourvus de côtes, contractés au sommet; aigrette caduque, formée de poils plumeux plurisériés, courtement soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble.

C. CONIFERA L. *Spec.*, 1294; et auct. vet.; Briq. *Monogr. Cent. Alpes-Marit.*, p. 57; *Leuzea conifera* DC., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 271; Reichb., *l. c.*, 15. t. 84. — Exsicc.: Bill., 1903; *Reliq. Maill.*, 777; Tod. *Fl. Sic.*, 460; Willk. *Iter Hisp. II*, 387; *Soc. Dauph.*, 1704; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 584. — Souche épaisse. Tige de 1-5 décim., dressée, tomenteuse, simple ou rameuse. Feuilles ± aranéeuses en dessus, tomenteuses en dessous, pinnatipartites ou pinnatiséquées à lobe terminal souvent plus grand, plus rarement entières; les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles. Calathides grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline ovoïde ou subglobuleux, rétréci et conique vers le haut, glabre et luisant, à folioles imbriquées sur 7-8 rangs, finement striées; appendices grands, scarieux, d'un blanc jaunâtre, fauves ou bruns, concaves, orbiculaires, ± fendus. Corolles purpurines. Achaines

noirs, obovoïdes, chagrinés; aigrette blanche, beaucoup plus longue que l'achaîne. ♃. — Mai-août.

S.-var. **subacaulis** Nob. — Tige de 2-8 centim., simple, à feuilles la plupart radicales, dépassant ord' la calathide.

β. **macrocephala** Nob. — Plante robuste, à tige rameuse ou bifurquée; calathides très grosses (la terminale ayant un péricline de 4 1/2 à 6 cent. de diam.); folioles du péricline imbriquées sur 9-11 rangs.

Hab. — Lieux incultes du **midi**; remonte jusque dans le *Rhône*, la *Dordogne*, le *Lot* et le *Cantal* : **Corse**; var. β., çà et là, rare : Gap, Mende, Corté, etc.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Baléares, Italie sept. et occid., Sardaigne, Sicile*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-genre II. — **EU-RHAPONTICUM** Rouy; genre **Rhaponticum** Adans. *Fam.*, 2, p. 117; genre **Centaurea** sect. *Rhaponticum* Link *Enum. h. Berol* (1822), 2, p. 336 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 479. — Achaînes glabres, non contractés au sommet; aigrette persistante, simple, formée de poils fragiles, denticulés, disposés sur plusieurs rangs, la série interne étant munie de poils ± étalés, plus longs et plus raides.

2. — **C. SCARIOSA** Rouy; *C. Rhapontica* L. *Spec.*, ed. 1, p. 915 (*p. p.*); Briq., *l. c.*, p. 55 (var. *genuinum*); *C. Rhapontica* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 44 (*p. p.*); *Rhaponticum scariosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 38; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 239; *Serratula Rhaponticum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 87; Reichb., *l. c.*, 15, t. 74. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 1276. — Plante de 4-10 décim.; tige dressée, sillonnée, simple, longuement nue supérieurement. Feuilles vertes et pubescentes en dessus, grisâtres-tomenteuses en dessous, denticulées; les radicales longuement pétiolées, triangulaires, lancéolées, aiguës, ± cordées, tronquées ou subatténuées à la base; les caulinaires inférieures pétiolées, elliptiques-aiguës, parfois sublyrées; les ultimes sessiles. Calathides très grandes (4 1/2-6 cent. de diam.), solitaires. Péricline hémisphérique, déprimé à la base, à folioles nombreuses, striées, à pubescence apprimée, masquées par leurs appendices orbiculaires, concaves, scarieux, fauves, lâchement fendus, ciliés-laineux à la marge. Corolles purpurines, à tube de moitié plus long que le limbe profondément divisé. Achaînes linéaires-oblongs, chagrinés, blanchâtres vers la base et bruns vers le sommet; aigrette d'un blanc jaunâtre, de moitié environ plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet août.

Hab. — Rochers des Alpes granitiques. — **Isère** ; **Hautes-Alpes** : prairies de Salces près Largentière ; **Savoie**; **Haute-Savoie.**

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie septentrionale.*

Forme. — **C. heleniifolia** Rouy ; *C. Rhapontica* L., *l. c.*, (*p. p.*); Vill., *l. c.* (*p. p.*) ; *C. Rhaponticum* β. *heleniifolium* Briq., *l. c.*, p. 55 ; *Rhaponticum heleniifolium* G. et G. *Fl. Fr.*, 2. p. 239 ; *Serratula heleniifolia* Schultz Bip. *ap.* Reichb., *l. c.*, 15, p. 47, t. 75 ; *S. Rhaponticum* var. *heleniifolium* Gremli *Exkursion. fl. Schweiz*, ed. 6, p. 251. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4157 ; Magn. *Fl. sel.*, 593 ; *Fl. Austr.-Hung.*, n° 2247. — Diffère du type par : Taille plus élevée 8-15 décim. ; feuilles fortement tomenteuses-blanchâtres en dessous, les radicales ovales, parfois suborbiculaires ou elliptiques-oblongues, aiguës, ± contractées à la base, mais souvent ± décurrentes sur le pétiole : les caulinaires plus nombreuses et plus régulièrement espacées sur toute la tige ; calathides très grandes (6-9 cent. de diam.) ; péricline à marge des appendices très scarieuse.

Hab. — Pentes rocailleuses des Alpes calcaires. — **Hautes-Alpes** : **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse orientale* ; *Lombardie* ; *Tyrol*, *Carinthie.*

Obs. — Je n'ai point vu de France jusqu'ici la forme **C. lyrata** Bell. (*pro sp.*), *App. Fl. Pedem.* (1792), p. 40, *non* Soland. *ap.* Russell (1794), *nec* Pers. (1807). = *Rhaponticum scariosum* β. *lyratum* DC *Prodr.*, 6, p. 664, *R. scariosum* forma *pinnatofissum* Porta *Pl. Tirol. exsicc.* coll. ann. 1884, présentant la forme des feuilles et les calathides du *C. scariosa*, mais la tige régulièrement feuillée du *C. heleniifolia*, et s'en distinguant par les feuilles radicales lyrées et les caulinaires subpinnatifides — Le *C. Rhapontica* γ *Bicknellii* Briq., *l. c.*, p. 56, est-il bien distinct du *C. lyrata* Bell. que de Notaris (*Repert.*, p. 238) donne comme synonyme à sa var. *lyratum* (DC.) ?...

Sous-genre III. — **EU CENTAUREA** Rouy ; genre **Centaurea** Less. *Syn.*, p. 7 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 565. — Achaînes lisses, glabres ou pubescents ; aigrette nulle ou double et alors à série interne ord^e^ formée de poils plus courts, connivents.

Tableau dichotomique des sections

1. Folioles du péricline à appendice scarieux, décurrents sur les côtés de la foliole ..... 2.
   Folioles du péricline à appendices non ou à peine décurrents ..... 4.

2. Folioles dépourvues de nervures, non striées ; appendices ciliés, à cil médian ord^e^ allongé en épine étalée ; corolles jaunes, orangées ou purpurines ; ombilic barbu. **Acrocentron** (Cass.) Boiss.
   Folioles munies de nervures, donc nettement striées... 3.

3. Appendices longuement décurrents, fortement ciliés sur toute leur longueur; ombilic barbu. **Cyanus** (Cass.) Wahlenbg.
Appendices triangulaires, courtements décurrents, plus brièment ciliés; ombilic non barbu; corolles roses ou purpurines. **Acrolophus** (Cass.) DC.

4. Appendices cornés, semi-orbiculaires, bordés d'épines ou de spinules peu inégales, ordt divergentes; ombilic non barbu, plus large dans le sens transversal. **Asperæ** Rouy
Appendices cornés sur les folioles médianes, terminés par une épine ordt vulnérante munie au moins à la base de spinules étalées. **Calcitrapa** (Cass.) Koch
Appendices scarieux, inermes, cucullés, lacérés ou ciliés-pectinés..... 5.

5. Appendices palmaticiliés, à 7-9 cils presque égaux; plantes suffrutescentes; ombilic à 4 lobes ascendants, séparés par des sinus égaux. **Cheirolophus** (Cass.) DC.
Appendices entiers et subcucullés ou lacérés ou pectinés, au moins ceux des folioles extérieures du péricline; plantes vivaces; ombilic ovale, non barbu. **Jacea** (Cass.) Wahlenbg.

Section I. — **Jacea** Wahlenbg. *Fl. Suec.*, 2, p. 537; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 479; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 615; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam*, IV, 5, p. 329; Rouy *Classif. rais. des Centaurea de la sect. Jacea*; Briq. *Monogr. Cent. Alpes marit.*, p. 60[1]; Hayek *Die Centaurea-arten Oesterreich.-Hungarns*; genre *Jacea* Juss. *Gen.*, p. 173. — Folioles du péricline striées longitudinalement; appendices non ou à peine décurrents sur les côtés de la foliole, non cornés, scarieux, inermes, entiers et subcucullés, fendus, lacérés ou ciliés-pectinés, au moins ceux des folioles extérieures du péricline; ombilic ovale, non barbu.

Sous-section I. — **Eu-jaceæ** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616 (*emend.*); Briq. *Monogr.*, p. 60; genres *Jacea* et *Platylophus* Cass. *Dict.*, 44, p. 36. — Appendices des folioles du péricline courts, ± appliqués en dehors ou réfléchis, nullement très arqués.

---

[1] Dans ce travail, consciencieusement documenté du reste, ont été omises dans la bibliographie certaines indications que nous signalons à l'auteur : *C. Banatica* Rochel (1832), *C. leiostemon* Peterm. (1849), *C. amara* var. *Pannonica* Heuffel (1858), *C. Jacea* var. *pectinata* Duftschm. (1870), *C. macroptilon* Borbàs (1879), etc. De plus, M. J. Briquet a mentionné un *C. sordida* Huet *Pl. exsicc.*, 1852, sans numéro ni description, qui est entièrement à négliger puisque Huet du Pavillon, en 1853, l'a publié et décrit sous le nom de *C. fulva* et que, de plus, il n'est pas autre chose que le *C. rivularis* Brot. Il faut négliger aussi les *C. Schmidtiana* Tausch, auquel Tausch attribue « corollis luteis ut videtur » et le *C. ramosissima* Tausch que ce même auteur compare au précédent sans énoncer que la couleur des fleurs n'est point la même; donc espèces des plus douteuses. Enfin je rappellerai à M. J. Briquet, qui a inscrit dans la section *Jacea* le *C. Carratracensis* Lange *Diagn. plant. Penins. Iber. novar.*, II, p. 2 (1881), que Lange (*l. c.*) a classé lui-même son espèce dans la section *Acrolophus* et qu'il la rapproche du *C. exarata* Boiss. et du *C. Tongourensis* Boiss. et Reut., espèces qui n'ont rien de commun avec la section *Jacea*, ce dont j'ai pu m'assurer *de visu*, ces diverses plantes se trouvant dans mes collections.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DE LA SOUS-SECTION

1. Appendices orbiculaires, concaves, dressés, au moins les inférieurs frangés ou lacérés (non pectinés-ciliés), cachant entièrement les folioles : achaines ordt sans aigrette. **C. Jacea** (L.).
   Appendices plans, au moins les inférieurs et les médians pectinés-ciliés ..... 2.
2. Achaines pourvus d'une aigrette; appendices cachant entièrement les folioles, ovales ou lancéolés, les inférieurs et les moyens longuement ciliés-pectinés à cils plumeux, les moyens 2-4 fois plus longs que la largeur de l'appendice. **C. nigra** L.
   Achaines (le plus souvent) dépourvus d'aigrette; appendices à cils jamais 2-4 fois plus longs que la largeur de l'appendice. 3.
3. Calathides subglobuleuses, à appendices larges couvrant ± les folioles et à cils allongés. **C. pratensis** Thuill.
   Calathides médiocres, ovales, à appendices petits, courts, écartés, laissant les folioles à découvert et à cils très courts. **C. nigrescens** Willd.

1. — **C. Jacea** L. *Spec.*, 1293 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 241 ; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 13, t. 23 (I et II) et 24 ; Rouy *Classif.*, p. 3 ; *C. vulgaris* α. *Jacea* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 53 ; *C. Jacea* α. *vulgaris* Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, éd. 1, p. 192 ; Briq., *l. c.*, p. 70 ; *C. Jacea* α. *Jacea* Coss. et Germ., *l. c.*, éd. 2, p. 484 ; *Jacea amara* β. *Jacea* Franch. *Fl. Loir-et-Cher*, p. 323 ; *Jacea pratensis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 54 ; Cass. *Dict.*, 29, p. 89 ; *J. vulgaris* Delarbre *Fl. Auvergne*, éd. 2, p. 201 ; *Cyanus Jacea* Gærtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*, 3, p. 172. — Tige de 2-7 décim., assez grêle et élancée, simple ou rameuse. Feuilles membraneuses, généralement vertes, rudes ; les inférieures pétiolées, lancéolées, entières, sinuées-dentées ou subpinnatifides ; les caulinaires lancéolées, arquées. Calathides solitaires, plus rarement géminées au sommet de la tige et des rameaux, munies de feuilles involucrales peu nombreuses. *Péricline subglobuleux, à folioles* imbriquées, complètement *masquées par leurs appendices ; ceux-ci médiocres, appliqués, à peine concaves, non cucullés* au sommet, ordt bruns, *à bords ± profondément frangés ou lacérés et faiblement scarieux-blanchâtres*, les inférieurs non ciliés. Corolles de la périphérie le plus souvent stériles et rayonnantes. Achaines blanchâtres, pubescents, obovoïdes, ordt sans aigrette. ♃. — *Floraison estivale* : mai-août.

α. **Linnæana** Rouy *Classif.* Centaurea *sect.* Jacea, p. 3. —

Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 1336. — Feuilles caulinaires relativement courtes, les supérieures acuminées.

β. **longifolia** Schultz Bip. *ap.* Rouy, *l. c.* — Feuilles allongées, les caulinaires médianes atteignant 10 centim.

γ. **tomentosa** (Aschers. *Fl. v. Brand.*, p. 348, *pro subvar.* var. vulgaris *Koch*) Rouy, *l. c.*; *C. Jacea* β. *canescens* Briq., *l. c.*, p. 69 (*p. p.*); *Jacea tomentosa* Gilib. *Fl. Lithuan.*, 3, p. 193. — Feuilles de α., les supérieures simplement aiguës, non acuminées, toutes pubescentes-blanchâtres; port du *C. amara* L.

Hab. — Prairies et bords des chemins dans **presque toute la France**; plus rare dans le nord et le midi.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe*; *Caucase*, *Sibérie occidentale*; *Algérie*.

Quatre formes :

C. majuscula Rouy *Classif.*, p. 3. — Magn. *Fl. sel.*, 890 (*pro max. parte*); *Soc. Dauph.*, 4932 (*p. max. p.*); F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 8, 2212 (*p. max. p.*). — Feuilles vertes, grandes, elliptiques-lancéolées, aiguës, ± dentées, les ultimes bractéales, elliptiques-lancéolées, plus longues que les calathides; plante robuste de 5-8 décim., à tiges fortes, rameuses dans leur tiers supérieur, à rameaux assez courts; appendices des folioles noirâtres, peu frangés, les inférieurs non laciniés; calathides grandes; forme des montagnes, à port de *C. Endressi*.

Hab. — **Puy-de-Dôme** : Mont-Dore (*Ozanon*). — A rechercher. — *Autriche* !. — Etc.

C. Schrankii Rouy *Classif.*, p. 3; *C. angustifolia* Schrank *Baiersche fl.*, 2, p. 376 (1789), *non* Mill. (1768). — Exsicc. :

---

[1] M. J. Briquet, *l. c.*, p. 72, rapporte le *C. decipiens* Thuill. au *C. serotina* Boreau, en assimilant inexactement les deux plantes d'après l'herbier Thuillier. Boreau (*Fl. centre*, éd. 3, I, p. 218) attribue à son *C. serotina* : « *Ecailles de l'involucre ciliées en dents de peigne* » caractère imprimé par lui (II, p. 350) dans son observation sur le *C. Duboisii* et dans sa diagnose du *C. serotina*. Mes exemplaires authentiques de Boreau (16 août 1850) présentent parfaitement ce caractère et appartiennent au premier groupement de Thuillier : « Ecailles du calyce ciliées et dentées en scie » *Fl. Par.*, p. 443, où Thuillier classe les *C. nigra* et *pratensis*. Par contre Thuillier (*Fl. Par.*, p. 445) classe son *C. decipiens* avec les *C. Jacea* et *amara*, dans le groupement. « Ecailles du calyce arides et raboteuses ». Il n'y a donc pas, contrairement à l'opinion de M. Briquet, synonymie entre les *C. serotina* Boreau et *decipiens* Thuill., appartenant à des groupes différents.

Bill. *Fl. Gall. et Germ.*, n° 806 *ter*; Magn. *Fl. sel.*, 2230. — Feuilles assez courtes, étroites, presque toutes linéaires, aiguës, entières ; les ultimes, bractéales, ne dépassant pas les calathides ; plante de 4-7 décim., pubescente-grisâtre, parfois très rameuse, à rameaux grêles, allongés, simples ou plus rarement bifurqués ; appendices des folioles d'un fauve brunâtre, peu frangés, les inférieurs non laciniés ; calathides médiocres.

β. **pygmæa** Aschers. *Fl. Brand.*, p. 348 et 938. — Magn., *Fl. sel.*, 2231. — Tige de 2-8 cent., simple ; feuilles courtes et un peu plus longues, linéaires-oblongues.

Hab. — Coteaux et basses montagnes : **Alsace ; Pyrénées, Cévennes, Auvergne, centre, Bourgogne,** etc. — *Europe centrale et méridionale.*

C. decipiens Thuill. *Fl. Paris*, éd. 2, p. 445 ; Rouy *Classif.*, p. 3 ; *C. vulgaris* β. *decipiens* Godr., *l. c.*, p. 54 [1]. — Distinct du *C. Jacea* type, et des trois formes précédentes, par les folioles fimbriées plus nombreuses et plus profondément laciniées, à lanières plus fines.

α. **Duboisii** Rouy *Classif.*, p. 4 ; *C. decumbens* Pers. *Syn.*, 2, p. 485 (?) ; *C. Jacea* var. *gracilior* Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 293 ; *C. Duboisii* Bor., *l. c.*, éd. 3 (1847), p. 350 ; *C. gracilior* Bor. *ap.* Reuter *Cat. pl. Genève*, éd. 2 (1861), p. 117 [1] ; *Rhaponticum serotinum* Dubois *Fl. d'Orléans*, n° 875. — Bill., 3630 et *bis* ; *Soc. Dauph.*, 2125. — Feuilles étroites, assez courtes, entières ou lâchement dentées, linéaires-lancéolées ; calathides relativement petites.

β. **Reichenbachii** Nob. ; *C. decipiens* Reichb. *Icon. crit.*, f. 985 ; *C. Jacea* γ. *lacera* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469. — Bill., 264. — Feuilles plus allongées, lancéolées-linéaires, à dents plus grandes ; calathides un peu plus grosses, presque semblables à celles du *C. Jacea* type.

γ. **sublacera** Schur *Enum. Transs.*, p. 402 ; *C. Jacea* δ. *crispo-fimbriata* Koch, *l. c.*, p. 458. — Feuilles et calathides de β., mais appendices à lanières plus fines et crispées.

---

[1] M. John Briquet (*l. c.*, p. 72) a dit que le *C. gracilior* Reut. est synonyme du *C. amara* et que la var. *semipectinata* Reut. se rapporte au *C. Duboisii*. Reuter a dit, au contraire : « *C. gracilior* = *C. amara* auct. *ex parte*, Reut. *Cat.* (éd. 1) ; *C. Duboisii* Boreau *Fl. du Centre*, éd. 3 ? », et il publie ensuite sa var. *semipectinata* (p. 73), sans aucune synonymie, et, de plus, sa description ne correspondant nullement à celle du *C. Duboisii* dans la 3me éd. de Boreau.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, fossés dans presque toute la France; rare ou nul dans la région méditerranéenne: var. α. et β. plus communes que la var. γ. — *Europe*, surtout occidentale et centrale.

C. Ruscinonensis Boiss. *Diagn. pl. orient.*, ser. II, fasc. 3, p. 70; *C. nemophila* Jord. *ap.* Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 3628; *C. Timbali* Timb. *in herb.* Rouy., *non* Martr.-Don. — Plante élevée, très rameuse; feuilles de la var. β. du *C. decipiens* Thuill. ; calathides subglobuleuses; appendices des folioles inférieures lancéolées, d'un fauve pâle, pourvues de franges fines, régulières, presque égales, assez semblables à des cils, ± divergentes.

β. **recognita** Nob. ; *C. recognita* Rouy *Classif.*, p. 4; *C. Jacea* δ. *commutata* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469, *non C. commutata* Timb. — Calathides subglobuleuses, médiocres, à appendices d'un fauve plus foncé ; feuilles inférieures lancéolées, dentées ou sinuées-pinnatifides, les supérieures plus étroites, la plupart entières.

S.-var. **tubulosa** Nob. ; *C. tubulosa* Chabert — Corolles extérieures non rayonnantes, alors que dans la var β. elles le sont.

γ. **Lamyi** Nob. ; *C. Lamyi* Lamt. *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 433. — Calathides grosses, subglobuleuses ; feuilles elliptiques-mucronées ou sublancéolées, entières ou faiblement sinuées ou dentées ; plante robuste, élevée.

δ. **canescens** Nob. ; *C. Jacea canescens* De Not. *Repert. fl. Ligust.*, p. 239 ; Briq., *l. c.*, p. 69 (*p. p.*) — Calathides assez grosses, ovoïdes-subglobuleuses, à appendices fauves ou brunâtres au milieu, largement scarieux-blanchâtres à la marge; feuilles fortement blanchâtres (ainsi que la tige) ; les inférieures oblongues-obovales ; les moyennes et les supérieures oblongues, entières ou lâchement dentées, aiguës ou mucronées.

ε. **Godeti** Nob., *C. Godeti* Rouy *Classif.*, p. 3. — Calathides assez grosses, ovoïdes, un peu atténuées à la base, à appendices d'un fauve ± foncé ; feuilles épaisses, grandes, ovales-lancéolées, obtuses ou obtusiuscules-mucronées, entières ; plante robuste de 7-10 décim., à tige épaisse, rameuse, à rameaux allongés, eux-mêmes longuement bifurqués.

ζ. **semipectinata** Nob. ; *C. gracilior* β. *semipectinata* Reut. *Cat. pl. Genève*, éd. 2, p. 118. — Calathides médiocres,

étroites (subcylindriques), atténuées à la base; feuilles plus étroites que dans le type (étroitement lancéolées ou sublinéaires), les inférieures entières; plante grêle.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, prairies dans une grande partie de la France; var. α. : Rhône, Ain, Tarn-et-Garonne, Pyrénées-Orientales, etc.; var. β. : est, centre, Cévennes, Pyrénées, etc.; var. γ. : Puy-de-Dôme : mont Dore (*Lamy*); var. δ. : le midi et la région méditerranéenne, surtout littorale; var. ε. : Vaucluse : Orange (*Godet*); var. ζ. : Ain : parties sèches des marais de Divonne (*Reuter*). — *Europe*, surtout occidentale et méridionale.

Sous-espèce. — **C. amara** L. (*pro sp.*), *Sp.*, 1292; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 240 (*excl. syn. Boreau. et Dubois.*); Reichb., *l. c.*, 15, p. 30, t. 22; Rouy *Classif.*, p. 2; *C. Jacea* β. *amara* Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32; Briq., *l. c.*, p. 64 (*excl. syn. Schrank. et Reuter.*); *C. amara* α. *amara* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 323; *Jacea supina* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 53. — Diffère du *C. Jacea* par : Plante plus ord' pubescente-blanchâtre; *appendices* des folioles du péricline *nettement concaves, larges, subcucullés* au sommet, *dressés* mais non appliqués, *peu et largement frangés*; *floraison tardive*; août-octobre.

α. **genuina** Rouy *Classif.*, p. 2. — Plante de 2-8 décim., à rameaux grêles, allongés, raides, étalés; feuilles pubescentes-blanchâtres, elliptiques-lancéolées ou lancéolées, les supérieures assez courtes, largement linéaires, les ultimes, bractéales ou non, n'atteignant pas la moitié de la calathide ovoïde-subglobuleuse.

S.-var. **Loiseleurii** Rouy (*pro var.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXV, p. xc et cl; *C. alba* Loisel. *Fl. Gall.*, II, p. 209, *non* L.; *C. Timbali* Martr.-Don. *Pl. crit. Tarn*, p. 31, *Fl. Tarn*, p. 382; Magn. *Fl. sel.*, 2767; *Soc. Dauph.*, 3783; *C. viretorum* Jord. *ap.* Bill. *Pl. Gall. et Germ.*, 3629. — Appendices en majeure partie ou entièrement blanchâtres.

S.-var. **fulvescens** Rouy, *Classif.*, p. 2. — Appendices en majeure partie fauves ou brunâtres.

β. **nana** Duby *Bot.*, I, p. 289; DC. *Prodr.*, VI, p. 570. — Plante de 6-15 cent., monocéphale; feuilles étroitement linéaires, les ultimes, bractéales, n'atteignant pas la moitié de la calathide ovoïde-subglobuleuse.

ζ. **linearifolia** DC. *Fl. Fr.*, IV, p. 490; Duby *Bot.*, I, p. 289; *C. amara* β. *angustifolia* DC. *Prodr.*, VI, p. 370; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 432. — Plante de 2-4 décim.

à rameaux grêles, raides, assez courts : feuilles supérieures linéaires, les ultimes, bractéales, atteignant ou dépassant même la moitié de la calathide ovoïde.

δ. **bracteata** DC. *Prodr.*, VI, p. 570; Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 492 ; *C. bracteata* Scop. *Delic. Insubr.*, p. 17, t. 9 ; Bert. *Rar. pl. Ital. dec.*, I, p. 23, n° 9. — Plante de 2-5 décim., à rameaux grêles, raides, assez courts ; feuilles supérieures linéaires, les ultimes, bractéales, atteignant ou dépassant même la moitié de la calathide ovoïde.

Hab. — Lieux incultes, ordt très secs, argileux ou calcaires, depuis le midi, où il est commun, jusque dans Seine-et-Marne.

Aire géogr. — *Europe méridionale et austro-orientale*; *Arménie*; *Algérie*, *Tunisie*.

Trois formes :

C. dracunculifolia Dufour (*pro sp.*), *in Ann. sc. nat.*, XXIII, p. 157, *Bull. Soc. bot. Fr.*, VII, p. 348 ; Reichb., *l. c.*, XV, t. 755, f. 3 : Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 166 ; *C. amara* var. ? *dracunculifolia* DC. *Prodr.*, VI, p. 570 ; *C. Jacea* var. *decumbens* Willk. *Pl. Hisp. exsicc.*, n° 489. — Calathides ovoïdes-oblongues presque obconiques, petites ; feuilles glabres, étroites, linéaires-allongées ; tiges décombantes, simples ou rameuses.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : prairies maritimes des environs de Salces (*Guillon* in h. *R.*); à rechercher. — *Espagne orientale*!

C. scopulicola Rouy ; *C. amara* var. *saxicola* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 19, p. 347 ; *C. saxicola* Rouy *Classif.*, p. 2, *non* Lag. (excl. var. β.) [1]. — Tiges courtes (2-5 cent.), peu ou point rameuses, ordt bifurquées vers leur milieu ; feuilles radicales elliptiques-oblongues, les caulinaires lancéolées ; appendices plus foncés que dans le type ; calathides assez petites [2].

---

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que j'ai inscrit en 1898 dans ma *Classification*, ce Centaurea sous le nom de *C. saxicola*, car je connaissais bien l'espèce de La Gasca (d'ailleurs très rare) puisque (Cf. Rouy, *Excurs. bot. Espagne*, II, p. 7), je l'avais recueillie sur les sierras d'Orihuela et de Callosa dès 1881, et distribuée, en 1882, par voie d'échange, dans quelques grands herbiers d'Europe.

[2] Cette forme est à classer près du *C. Gaudini* Boiss. et Reut., *ap.* Boiss. *Diagn. pl. Orient.*, ser. 2, fasc. 3, p. 70, que j'ai recueilli dans le Tessin et la Lombardie et reçue de Lombardie du Dr Morthier. Le *C. Gaudini* est bien facile à distinguer du *C. amara* et de ses autres formes par ses grosses calathides non atténuées à la base, à appendices des folioles du péricline très lâches, écartés, grands, blancs ou fauves, qui lui donnent, surtout sur le vif, un aspect tout particulier. — Je ne

Hab. — Rocailles des montagnes : **Drôme, Hautes-Alpes,** etc.

C. approximata Gren. *ap.* F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., n° 536 ; Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 264 *bis* ; *C. amara* Thuill., *Fl. Par.*, éd. 2, p. 445 ; *C. Jacea* β. *fimbrillata* Lamotte *Prodr. pl. central*, p. 433 ; Magn. *Fl. sel.*, 3534. — Plante assez élevée (4-6 décim.), dressée ou ascendante, très rameuse, à rameaux élancés ; feuilles presque tomenteuses, d'un gris blanchâtre, fermes, lancéolées ou linéaires-lancéolées, lâchement dentées, les supérieures entières ; calathides de grosseur moyenne, subglobuleuses, à appendices les plus inférieurs seuls un peu fendus irrégulièrement mais non laciniés ; appendices brunâtres à bords blanchâtres.

Hab. — Lieux incultes dans **une grande partie de la France,** notamment dans l'est et le centre. — *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie.* — Etc.?

Aire géogr. (*du* C. amara *sensu amplo*). — *Europe centrale et méridionale* ; *Arménie* ; *Algérie.*

2. — **C. nigrescens** Willd. *Spec.*, 3, p. 2288, *Enum. Berol.*, p. 926 ; Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469 ; A. Kerner *Sched. fl. exs. fl. Autr.-Hung.*, 1, p. 81-85 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1262 ; Rouy *Classif.*, p. 4 ; et auct. plur., *non* G. et G. *nec.* auct. Gall. al. ; *C. Kochii* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 226-227. — Tige de 4-10 décim., robuste ou assez grêle, rameuse ou plus rarement simple, glabrescente ou ± pubescente, parfois blanchâtre. Feuilles d'un beau vert en dessus, plus pâle en dessous ; les inférieures oblongues-aiguës ou elliptiques-lancéolées, pétiolées ; les médianes et les supérieures sessiles, oblongues ou elliptiques ; toutes presque entières ou faiblement dentées. *Calathides médiocres*, solitaires au sommet des rameaux ou de la tige. *Péricline* ovoïde ou ovoïde-oblong, *à folioles allongées*,

---

puis donc me rallier à l'opinion de M. J. Briquet (*l. c.*, p. 67) qui déclare que les échantillons du Tessin ne diffèrent en rien du *C. amara* ordinaire, ni des *C. Timbali* et *vivetorum*, et j'estime qu'il y a là, de la part de M. J. Briquet, certaines assimilations quelque peu hasardées. Du reste, le désir de ne pas accepter, en dehors de la sous-espèce, d'intermédiaire entre l'espèce et la variété, alors que, dans la nature, la *forme* ou *race* existe incontestablement, a obligé M. J. Briquet, que nous avons connu beaucoup moins réducteur dans d'autres genres (Cf. J. Briquet *Nouv. Notes florist. Alpes Lémaniennes*, genre *Hieracium*, p. 81-101), à rattacher en *six variétés* seulement au *C. Jacea* Vis. toutes les plantes que nous énumérons dans la section *Jacea* (et d'autres encore !) avec une synonymie qui nous a paru parfois entachée d'inexactitude.

étroites, imbriquées ; *appendices plans, petits, courts, écartés, les supérieurs longuement, laissant les folioles longuement à découvert, les inférieurs et médians pectinés-ciliés, à cils courts* (aussi longs ou plus courts que la largeur de la partie centrale entière de l'appendice), *les supérieurs fimbriés.* Corolles toutes tubuleuses ou ± rayonnantes. Achaines sans aigrette, ou ceux du centre munis d'une très courte aigrette. ♃. — Juillet-août.

Nous n'avons en France que la variété

α. **Kochii** Rouy *Classif.*, p. 4 ; *C. transalpina* Schleich. *Cat. pl. Helv.*, éd. 1, p. 10 (*nomen solum*), et *exsicc.* ; DC. *Prodr.*, 6, p. 571 ; *C. dubia* Suter *Fl. Helv.*, 2, p. 202, *non* Gmel. ; *C. nigrescens* α. *transalpina* Koch, *l. c.*, p. 469 ; *C. nigrescens* α. *typica* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1262 (*p. p.*) ; *C. Jacea* ε. *transalpina* Briq., *l. c.*, p. 77 (*p. p.*). — F. Schultz *Herb. norm.*, 882. — Appendices petits, triangulaires, écartés les uns des autres, laissant les écailles longuement découvertes, les inférieurs presque appliqués, les moyens appliqués.

S.-var. **microchæta** Borb. *in Oesterr. bot. Zeit.*, ann. 1878, p. 364. — Achaînes surmontés de quelques poils courts formant une sorte d'aigrette rudimentaire.

Hab. — Prairies et buissons, surtout dans la région montagneuse et même alpine inférieure : **Savoie; Alpes-Maritimes.** — A été recueilli, en 1871, importé dans un îlot de l'Arc près Aix-en-Provence (*Achintre* in herb. *Mus. Paris.*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie* ; *Carinthie*, *Carniole*, *Tyrol méridional.*

3. — **C. pratensis** Thuill. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 444 ; Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 222 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 351 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 15, t. 27 ; Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324 (var. a. *pratensis*) ; Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. vulgaris* γ. *nigrescens* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54 ; *C. Jacea* ζ. *pratensis* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 469 (*p. p.*) ; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32 ; Briq., *l. c.*, p. 74 ; *C. nigrescens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 241, *non* Willd. — Exsicc. : F. Schultz, *Fl. Gall. et Germ.*, 467 (*p. p.*). — Tige de 2-9 décim., glabre ou pubescente, non blanchâtre, rameuse. Feuilles vertes, les inférieures pétiolées, oblongues-lancéolées, entières, dentées, sinuées ou subpinnatifides, les médianes et les supérieures sessiles, lancéolées ou oblongues, entières ou munies à la base de 2 dents ou petits lobes. *Calathides relativement grosses*, solitaires ou rarement presque géminées au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline subglo-*

Calathides, à folioles elliptiques-lancéolées, munies d'appendices noirâtres ou d'un brun foncé, *larges, les couvrant ± entièrement et à cils allongés*, les appendices inférieurs à partie centrale entière (*disque*) lancéolée, pourvue de cils 1-2 fois plus longs que sa largeur, les supérieurs ultimes fimbriés. Corolles de la périphérie ordᵗ rayonnantes et stériles. Achaînes dépourvus d'aigrette. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux boisés et prairies, bords des fossés dans **toute la France**, mais plus rare dans le midi.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe*, surtout centrale et occidentale.

Trois formes :

C. gradata Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. Kochii* bot. nonnull., *non* Fr. Schultz — Magn. *Fl. sel.*, 3042; *Soc. Rochel.*, 2881. — Diffère très nettement du type par : Appendices échelonnés, nettement distincts, à disque central noirâtre ou noir, ovale dans les appendices inférieurs, parfois suborbiculaire dans les médians, à cils bruns un peu plus longs que sa largeur ; achaînes sans aigrette.

β. **pallescens** Nob. — Magn. *Fl. sel.*, 595. — Appendices à disque d'un fauve brunâtre muni de cils blonds; calathides ordᵗ un peu plus petites et souvent plus étroites.

Hab. — Prairies, bois, coteaux et champs incultes dans **une grande partie de la France**, surtout dans l'est, le centre et l'ouest. — *Europe occidentale.* — Etc. ?

C. serotina Boreau (*pro sp.*), *Fl. centre*, éd. 3, p. 350 ; Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. Jacea* s.-var. *serotina* Coss. et Germ., *l. c.*, p. 484; *C. pratensis* var. β. *serotina* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324 ; *C. amara* var. *serotina* Car. et Stᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 425. — Bill., 264 *quater*, 2094 et *bis* ; *Soc. Rochel.*, 2880 ; Magn. *Fl. sel.*, 891 ; Reverch. *Corse*, 1879, nᵒ 204 (*p. p.*) ; *Soc. Dauph.*, 3997. — Se distingue du *C. pratensis* et du *C. gradata* par l'ensemble des caractères suivants : Appendices fauves ou à peine brunâtres, les inférieurs et les moyens non échelonnés, se recouvrant au moins par les bords, à disque à peu près de même forme, elliptique ou ovale-lancéolé, muni de cils 1/2-1 fois plus longs que sa largeur ; feuilles ordᵗ plus étroites que dans le *C. pratensis*, les caulinaires linéaires-lancéolées ou étroitement lancéolées ; achaînes sans aigrette.

β. **pallida** Rouy, *l. c.* ; *C. rivularis* Brot. *Fl. Lusit.*, p. 367 ;

C. nigra var. *pallida* Lange *Pug.*, p. 134; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 164; *C. fulva* Huet du Pav. *Descript. pl. nouv. Pyrénées*, p. 5. — Appendices des folioles d'un fauve clair ou presque blonds, les internes blanchâtres; feuilles caulinaires plus larges, oblongues-lancéolées ou oblongues.

γ. **Pourreti** Rouy; *C. Cebennica* Pourr. *in herb.* Mus. Paris. — Appendices de la couleur de ceux de β., mais à disque plus étroit; calathides un peu plus petites; feuilles de α.

Hab. — Coteaux secs, bords des chemins, taillis ou prairies dans presque toute la France; Corse; var. β. : Pyrénées et bassin sous-pyrénéen (etc.?); var. γ. : Cévennes (*Pourret*), Vienne (*Eug. Simon* in h. *R.*); Charente-Inférieure (*Foucaud* in h. *R.*): Morbihan (*Rouy*); à rechercher. — *Europe occidentale*, de la Scandinavie au Portugal; var. β. : *Portugal*, *Espagne*; *Maroc*. — Arménie (*sec.* Boissier).

C. Carpetana Boiss. et Reut. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 65; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 164; Rouy *Classif.*, p. 6. — Diffère du *C. pratensis* et des deux formes précédentes comme suit: Feuilles radicales entières, les caulinaires supérieures largement ovales, grandes, amplexicaules; appendices inférieurs et moyens à disque large, suborbiculaire, à cils allongés égalant environ son diamètre; achaines munis d'une aigrette.

α. **genuina** Rouy, *l. c.* — Plante de 6-7 décimètres; calathides relativement grosses (un peu plus grosses que celles du *C. Jacea*); appendices d'un fauve brunâtre.

β. **microcephala** Rouy, *l. c.* — Plante plus grêle (25-35 cent.); calathides de moitié plus petites; appendices bruns.

Hab. — Basses-Pyrénées : var. α. : Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*); var. β. : Béost près Laruns (*Rouy*); à rechercher. — *Espagne septentrionale et centrale.*

Sous-espèce. — **C. microptilon** Gren. (*pro sp.*), *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 242; Rouy *Classif.*, p. 6; *C. vulgaris* ζ. *microptilon* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54; *C. pratensis* var. c. *microptilon* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324; *C. Grizollensis* Timb. *in herb.* Rouy. (fleurs de la circonférence rayonnantes)[1]. —

[1] Presque toutes les espèces ou formes de la section *Jacea* se présentent tantôt à fleurs de la circonférence stériles et rayonnantes, tantôt à fleurs toutes tubuleuses fertiles. On peut donc admettre, lorsqu'il y a lieu, pour chacune de ces plantes, une s.-var. *radiata* et une s.-var. *tubulosa*.

Bill., 1020. — Se distingue du *C. pratensis* par les *appendices inférieurs et médians étroits, longuement subulés, réfléchis au sommet, écartés et laissant voir les folioles, à cils 1-2 fois plus longs que la largeur du disque*. Calathides assez petites; feuilles supérieures ± étroitement linéaires, les caulinaires inférieures lancéolées ou lancéolées-linéaires : achaînes sans aigrette.

β. **macroptilon** Nob. : *C. microptilon* Barbás *Geogr. atque Enum. plant. Castriferrei* (1879), p. 247 ; Hayek *Centaureaarten Oesterreich-Ungarns*, p. 131 ; *C. Jacea* ζ. *pratensis* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 169 (*p. p.*) ; *C. pratensis*, *decipiens* et *microptilon* auct. Austr.-Hung. nonnull. ; *C. Berheri* F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 94. — Reichb., 2032. — Calathides plus grosses ; feuilles supérieures lancéolées, oblongues ou même elliptiques, les caulinaires inférieures largement lancéolées ou ovales-lancéolées, plus grandes.

Hab. — Bords des chemins et des bois dans **presque toute la France** ; rare ou nul dans le nord et la région méditerranéenne ; var. β., surtout dans l'est, le centre, les env. de Paris, etc.

Aire géogr. — *Espagne septentr.* : var. β. : *Allemagne, Autriche-Hongrie.* — Etc. ?

Forme. — **C. Debeauxii** Gren. et Godr. (*pro sp.*), *ap.* Gren. *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 243 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 165 ; Debeaux *Fl. agen.*, p. 165 ; Rouy *Classif.*, p. 6 (*excl.* s.-var. *mutabilis*). — Diffère du *C. microptilon* par les caractères suivants : Appendices inférieurs seulement étalés-ascendants, non très arqués en dehors, à cils 2-3 fois plus longs que la largeur du disque ; achaînes munis d'une aigrette parfois très courte. — Août-octobre.

α. **macrocephala** De Pomm. *ap.* F. Schultz *Arch. fl.*, p. 231 ; Deb., *l. c.*, p. 165 ; *C. nigra* St-Am. *Fl. agen.*, p. 361, *non* L. ; *C. nigra* var. *Debeauxii* Müll. et F. Schultz *Arch. fl.*, p. 231. — F. Schultz *Herb. norm.*, 88 ; Magn. *Fl. sel.*, 3043 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 501. — Calathides subcylindriques, relativement grosses ; plante de 6-10 décim. ; feuilles inférieures dentées, les moyennes et les supérieures étroitement lancéolées, entières.

S.-var. **subpinnatifida** Chaub. (*pro var.*), *Fl. inéd. Basse-Garonne* ; Deb., *l. c.*, p. 166. — Feuilles caulinaires inférieures et moyennes ± profondément sinuées-lobées.

β. **microcephala** Deb. *ap.* Bill. Exsicc., n° 807 ; *C. nigra*

var. *decipiens* Desm. *Cat. Dordogne*, p. 121, *non C. decipiens* Thuill. — *Soc. fr.-helv.*, 501. — *Calathides petites.*

S.-var. **pinnatipartita** Nob. — Feuilles profondément pinnatipartites; calathides très petites.

S.-var. **declinata** Nob. — Plante très florifère, à rameaux rapprochés, courts, monocéphales, arqués-réfléchis.

Hab. — Prairies, bords des fossés et des chemins, bois, vignes, dans le **sud-ouest** : *Dordogne, Gironde, Landes, Basses-Pyrénées, Lot-et-Garonne.*

4. — **C. NIGRA** L. *Spec.*, 1288; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 243; Rouy *Classif.*, p. 6; *C. vulgaris* δ. *nigra* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54; *C. Jacea* γ. *nigra* Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 484; *C. obscura* Jord. *ap.* Billot *Arch.*, p. 320; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 352[1]; *Jacea nigra* Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 83; *J. vulgaris* Bernh. *Syst. Erfurt.*, p. 158; *Rhaponticum ciliatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 39; *Cyanus niger* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 382, f. 906. — Exsicc. : Bill., 1868 et 3738; Fries, 13, n° 5; Reichb., 578. — Tige de 3-8 décim., à rameaux étalés-dressés, rarement simples; feuilles vertes; les inférieures pétiolées, ovales ou elliptiques-lancéolées, ± sinuées-dentées; les supérieures oblongues-lancéolées, sessiles. Calathides grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline globuleux, à folioles imbriquées, complètement couvertes par des appendices suborbiculaires, appliqués*, noirs ou d'un brun noirâtre, *munis de cils* courtement plumeux et *2-4 fois plus longs que la largeur du disque elliptique ou ovale-lancéolé.* Corolles ordᵗ toutes tubuleuses et fertiles, plus rarement celles de la périphérie rayonnantes et stériles (*C. conglomerata* C.-A. Mey. *Beitr.*, 5, p. 44 = s.-var. *radiata* Coss. et Germ.). Achaînes munis d'une aigrette égalant le sixième de leur longueur. ♃. — Juillet-septembre.

β. **Endressi** Hochstt. et Steud. (*pro sp.*), *ap.* Endress *Pl. Pyren. exsicc.*; Lamotte *Prodr. pl. central*, p. 433; *C. Phrygia* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 587, *non* L.; *C. coronata* Lamy *in Comptes rendus congrès Guéret*, ann. 1865, p. 94. — Magn. *Fl. sel.*, 890 (*p. p.*)[2]. — Plante plus robuste, à

---

[1] Cette plante est bien le vrai *C. nigra* de Linné qui la caractérise comme suit : « C. cal. ciliatis, *squamula ovata*, ciliis capillaribus erectis. »

[2] La part que j'ai en herbier comprend un pied de cette variété *Endressi* et un autre pied appartenant au *C. decipiens* Thuill. δ. *latifolia* Nob.; c'est la plante que Lamotte a nommée *C. Lamyi* (*Prodr. fl. plat. central*, p. 433) et qui ne paraît nullement être hybride.

tiges plus épaisses, plus feuillées; feuilles plus grandes et plus allongées.

S.-var. **cano-hispida** Lec. et Lam. (*pro var.*), *Cat.*, p. 239. — Tige et feuilles fortement pubescentes-blanchâtres.

γ. **minor** Rouy, *l. c.*, p. 7. — *Soc. Dauph.*, 3366. — Plante basse (25-35 cent.), à tige grêle, simple, monocéphale; calathides deux fois plus petites.

Hab. — Bois et prairies des terrains siliceux, disséminé et rare ou nul dans certaines régions; se rencontre surtout dans les régions montagneuses.

Aire géogr. — *Europe occidentale.*

Forme. — **C. nemoralis** Jord. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 104; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 164; Rouy *Classif.*, p. 7; *C. nigra* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 352, *non* L. — Bill., 808, *bis*, *ter*, et *quater*; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 535; *Soc. Dauph.*, 1267. — Calathides ovoïdes; appendices elliptiques, à disque étroitement lancéolé.

β. **pallens** Rouy, *l. c.*; *C. nigra* β. *pallens* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 472; *C. consimilis* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 395. — Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1882 (*Alsat.*); Magn. *Fl. sel.*, 89. — Appendices des écailles un peu étalés, surtout les inférieurs, tous d'un fauve pâle ou presque blonds.

Hab. — Bois et prairies dans **presque toute la France**; nul dans les départements méditerranéens, ou alors rare et exclusivement dans la région montagneuse. — *Espagne sept.*; *Allemagne occid.*; *Suisse.* — Etc.?

Sous-section II. — **Phrygiæ** (Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616, *emend.*; Briq. *Monogr.*, p. 86; *Centaurea* sect. *Lepteranthus* DC. *Prodr.*, 6, p. 572; *Centaurea* sect. *Stenolophus* Spach *Hist. Phanér.*, 10, p. 11; genre *Lepteranthus* Neck *Elem. bot.*, 1, p. 73; genre *Stenolophus* Cass. *Dict.*, 44, p. 35. — Appendices des folioles du péricline allongés (presque aussi longs ou plus longs que la foliole), longuement lancéolés-subulés, très arqués ou entièrement réfléchis, munis de longs cils plumeux étalés-arqués; achaines tous pourvus d'une aigrette bien développée.

Tableau dichotomique des espèces

1. Folioles du péricline non cachées par les appendices, ceux-ci distants, arqués ou réfléchis, dépassant la longueur de l'écaille ou plus courts; feuilles blanches-tomenteuses au moins en dessous. **C. procumbens** Balb.
   Folioles du péricline entièrement cachées par les appendices, ceux-ci rapprochés, complètement réfléchis..... 2.

2. { Plantes vertes, à la fin glabres ou presque glabres ; péricline ovoïde ; feuilles supérieures larges, ovales ou oblongues. **C. pectinata** L.
Plantes blanches-tomenteuses ou hérissées ; péricline globuleux ; feuilles supérieures ± étroites, lancéolées ou linéaires-lancéolées. **C. uniflora** L. }

5. — **C. PROCUMBENS** Balbis *Misc.*, 2, p. 31, t. 31 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 572 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 244 ; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 435 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 29, f. 1 ; Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 203 ; Briq., *l. c.*, p. 87. — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 635 et *bis* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 624 [1]. — Plante de 6-35 cent., à souche ligneuse. Tiges blanches-tomenteuses, ± flexueuses, rameuses vers le haut ou simples. *Feuilles laineuses-blanchâtres sur les deux pages ou* au moins *feutrées- grisâtres*, à glandes rares ou nulles ; les inférieures obovales et souvent presque entières, les *caulinaires inférieures lyrées ou subroncinées*, à lobe terminal bien plus grand ; *les supérieures ovales ou elliptiques*, amplexicaules, ± dentées ou entières. Calathides assez grosses. *Péricline ovoïde-subglobuleux, à folioles tomenteuses, les inférieures et les médianes munies d'appendices* lancéolés-linéaires, arqués-étalés pendant la floraison, *puis arqués-réfléchis* après l'anthèse, *de la longueur de l'écaille ou souvent sensiblement plus courts, distants, ne cachant nullement les folioles et portant des cils* plumeux *assez courts*. Corolles rouges, celles de la périphérie ordⁱ stériles et rayonnantes. Achaînes oblongs, pubescents, grisâtres ; aigrette de 1/8 à 1/4 plus courte que l'achaîne. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Coteaux et rochers des **Alpes-Maritimes** : entre Levens et Duranus (*bot. plur.*), Ascros (ou le Cros) et Utelle, et jusque sur les bords de la Vésubie (*Rastoin* et *Burnat* in h. *R.*) ; vallée de Lantosque (*A. Huet* in h. *R.*). — *Espèce exclusivement française.*

Obs. — Godron[1] (*Fl. Fr.*, 2, p. 244) a signalé le *C. procumbens* en Corse : cette indication n'a pas été reproduite par Bertoloni (*Fl. Ital.*, 9, p. 435) ni par les auteurs italiens contemporains et, pour ma part, je n'ai point vu, dans les herbiers que j'ai pu consulter, d'exemplaires de *C. procumbens* provenant de Corse.

Forme. — **C. Æmilii** Briq. (*pro. sp.*), *l. c.*, p. 91 ; *cum*

---

[1] Les 4 pieds que j'ai reçus dans ce numéro 624, présentent des calathides assez petites, à appendices allongés, plus nettement réfléchis que dans le *C. procumbens* typique et cachant bien plus les folioles du péricline : de plus les feuilles supérieures moins larges et moins obtuses sont aussi moins élargies à la base ; les glandes foliaires sont aussi plus nombreuses. Ces 4 exemplaires paraissent assez voisins de la forme *C. Æmilii* Briq.

icone; *C. procumbens* β. *æmulans* Gremli *mss. in herb.* Burnat. — Diffère du type par : Feuilles inférieures entières ou ondulées-dentées, les supérieures moins larges, oblongues-elliptiques ou elliptiques, moins élargies à la base, toutes munies de glandes nombreuses, surtout en dessus; appendices des folioles externes et médianes du péricline arqués pendant l'anthèse puis réfléchis et moins distants, cachant presque les folioles : aigrette atteignant le 1/4 de la longueur de l'achaîne.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : entre Malaussène et le col qui va à Toudon, de 800 à 1.000 mètres d'alt., puis mont Vial, versant de Malaussène entre 1.000 et 1.200 m. (*J. Briquet*).

Sous-espèce. — **C. Jordaniana** G. et G. (*pro sp.*), *ap.* Gren. *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 245; Roux *Cat. pl. Prov.*, p. 327; Briq., *l. c.*, p. 89; *C. procumbens* Jord. *Observ.*, fragm. 5, p. 57, *non* Balbis — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2211; *Soc. Dauph.*, 5418; Reverch. *France*, a. 1885, n° 7 : Baenitz *Herb. Europ.*, a 1886. — Se distingue aisément du *C. procumbens* aux caractères suivants : *Feuilles supérieures* oblongues ou elliptiques, ± atténuées à la base, *non amplexicaules, ni auriculées* ; *péricline globuleux, à folioles* plus nombreuses, *les externes* et les *médianes munies d'appendices* plus *allongés*, plus nettement réfléchis et *à cils plus nombreux*.

Hab. — **Basses-Alpes** : mont Saint-Honorat vers Eneaux (*Reverchon*) : env. d'Annot (*Jordan*, et *bot. nonnull.*), entre Aurent et Braux et au-dessus du Fugeret (*Burnat*), surtout dans les bois de chataigniers.

6. — **C. uniflora** L. *Mant.*, p. 118; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246; Briq., *l. c.*, p. 95-96 (var. *genuina*); et auct. — Exsicc. : Sieb. *Iter Delph.*, 98; Puel et Maille *Fl. rég.*, 105; Bill., 1246; Bourg. *Alpes mar.*, 134; *Reliq. Maill.*, 1338; F. Schultz *Herb. norm.*, 1143; *Soc. Dauph.*, 185, et 2e série, 685; Rost. *Pedem.*, 95. — *Plante* de 1-4 décim., *tomenteuse*, ± *blanchâtre*. Tige dressée, simple et monocéphale, abondamment feuillée. *Feuilles* entières ou subsinuées, non rudes aux bords : les inférieures étroitement oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole, les *supérieures sessiles, lancéolées ou linéaires-lancéolées*, acuminées, ni tronquées ni auriculées. Calathides assez grosses. *Péricline globuleux, à folioles* ± poilues mais *non tomenteuses, entièrement cachée par les appendices, les inférieures et les médianes mu-*

nies d'appendices noirâtres ou fauves, *étroitement lancéolés-subulés*, arqués en dehors, puis *nettement réfléchis*, bordés de cils plumeux étalés-arqués. Corolles de la périphérie rayonnantes et stériles. Achaînes oblongs, grisâtres, pubescents ; aigrette blanchâtre ou fauve, égalant du 1/3 au 1/4 de l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies des **Alpes.** — *Isère* : la Salette ; *Hautes-Alpes* ; *Savoie* ; *Basses-Alpes* ; *Alpes-Maritimes.*

Aire géogr. — *Italie* : Piémont et Ligurie.

Sous-espèce. — **C. nervosa** Willd. (*pro sp.*), *Enum. horti Berol.*, 2, p. 925 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246 ; Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 19, t. 32 ; *C. Phrygia* All. *Ped.*, p. 157 ; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 49 ; *non* L. ; *C. Berinii* Sieb. *Herb. Austr.*, 526 et *ap.* Steud. *Nomencl.*, ed. 2, v. 1, p. 319 (*nomen solum*) ; *C. plumosa* A. Kern. *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 22, p. 45 ; *C. uniflora* γ. *nervosa* Briq., *l. c.*, p. 101 ; *Jacea plumosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 51. — Exsicc. : Reichb. 216 ; Bill., 1021 ; *Reliq. Maill.*, 1337 ; *Soc. Dauph.*, 455 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 228 ; Degen *Pl. Rumel. orient.*, 90. — Diffère du type comme suit : Plante de 3-40 cent., à tiges ascendantes ou dressées ; *feuilles d'un vert grisâtre*, fermes, plus larges, *pubescentes-rudes sur les deux pages et rudes aux bords*, les inférieures ordᵗ sinuées-dentées ; *les moyennes et les supérieures* ovales-lancéolées ou lancéolées, *élargies et tronquées ou auriculées* et souvent bidentées *à la base*, ± profondément dentées ou pinnatifides, *à nervures nettement saillantes en dessous.* — Tiges monocéphales.

β. **ambigua** Reichb. f., *l. c.* ; *C. ambigua* Thom. *Cat.* et *Pl. exsicc.*, *non* Guss. ; *C. nervosa* var. *Thomasiana* Gremli *Excursionsfl.*, ed. 4, p. 250. — Port du *C. uniflora* ; tiges plus grêles que dans le *C. nervosa*, 1-3-céphales ; feuilles plus étroites, lancéolées-linéaires, plus pubescentes-blanchâtres ou subtomenteuses ; calathides ordᵗ moins grosses.

γ. **ramosa** Nob. ; *C. nervosa* var. *ramosa-erecta* Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 427. — Tige rameuse, robuste, dressée, à feuilles plus larges et à calathides plus grosses que dans le *C. nervosa* typique.

δ. **flosculosa** Nob. : *C. flosculosa* Balbis *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 2285 ; *C. pectinata* var. *discoidea* Balb. *Miscell.* 1, p. 39 ; *C. uniflora* ε. *phrygioides* Briq., *l. c.*, p. 105. — Port du *C. nervosa*, mais : Tiges munies de 2-8 rameaux ; feuilles ordᵗ moins dentées et plus rudes, presque vertes, plus allongées

mais moins étroites que dans β.; péricline de forme plus ovoïde; corolles ordᵗ toutes tubuleuses.

Hab. — Prairies des **Alpes.** — *Isère, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes*; var. β. : Huez-en-Oisans, la Tournette, Dent d'Oche, mont Cenis, etc.; var. γ. : Allevard, monts Trélod et Tortier; var. δ.; *Alpes-Maritimes* : la Colmiane près Sᵗ Martin-Vésubie (herb. *Thuret.*).

Aire géogr. — Hautes montagnes de l'*Europe centrale*, de la Suisse à la Roumélie.

Forme. — **C. Ferdinandi** Gren. (*pra sp.*), *Cat. Gr. 1847*, p. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 247; *C. Phrygia* var. *adscendens* Moritzi *Die Pflanz. Graub.*, p. 79, t. 4; *C. nervosa* var. *Ferdinandi* Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 20, t. 34, f. 1; *C. flosculosa* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 203, *non* Balbis; *C. nervosa* var. *ramosa-decumbens* Car. et Sᵗ-Lag., *l. c.*; *C. uniflora* γ. *adscendens* Briq., *l. c.*, p. 103. — Bourg. *Alpes marit.*, 135; *Soc. Dauph.*, 5419. — Se distingue du *C. nervosa* et de ses trois variétés françaises par : Tiges couchées-ascendantes, souvent rameuses ou bifurquées, à rameaux allongés; feuilles caulinaires assez étroites, ± atténuées à la base et plus profondément dentées-lobées; calathides plus petites; folioles du péricline à appendices moins apprimés, moins nettement et plus tardivement réfléchis.

Hab. — **Isère** : la Bérarde-en-Oisans vers les Etages (*Clément* et *Grenier* in h. *R.*); **Savoie** : entre Laval de Tignes et la Galise; mont Golèze; **Alpes-Maritimes** : vallon du Boréon (herb. *Thuret.*). — *Italie occidentale.*

7. — **C. pectinata** L. *Spec.*, 1287; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 245; Reichb., *l. c.*, 15, t. 29, f. 2; Briq., *l. c.*, p. 92; et auct. — *Plante* de 1-5 décim. ± *verte, ordᵗ à la fin glabre ou presque glabre*, rarement d'un vert ± blanchâtre. Souche ligneuse. Tiges ascendantes, simples ou rameuses. *Feuilles* ± fermes, un peu rudes, ± pubescentes; les *inférieures* elliptiques ou lancéolées, pétiolées, ± *ovées ou lobées, les supérieures larges, ovales ou elliptiques, ordᵗ amplexicaules et auriculées, étalées ou réfléchies*, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, ordᵗ dentées seulement vers la base puis entières. Calathides médiocres ou assez grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, entourées de quelques feuilles florales. *Péricline* ± *ovoïde, à folioles imbriquées, glabres, les inférieures et les médianes munies d'appendices* brunâtres, *allongés*, linéaires-subules, *réfléchis*, bordés de longs cils plumeux, *cachant les folioles.* Corolles roses

toutes tubuleuses et fertiles ou celles de la périphérie brièvement rayonnantes et stériles. Achaînes oblongs, grisâtres, faiblement pubescents ; aigrette égalant du 1/8 au 1/3 de l'achaîne. ♃. — Juin-août.

1. Appendices assez courts, ne cachant pas les folioles, ceux des folioles médianes arqués, ± recourbés, non longuement réfléchis..... 2.
   Appendices allongés et nettement réfléchis, couvrant ordᵗ en grande partie ou complètement les folioles..... 3.

2. Plante verte, glabrescente; feuilles grandes, les supérieures larges, ovales ou elliptiques et largement amplexicaules; péricline ovoïde-oblong à l'anthèse; appendices brunâtres. β. **Provincialis** Nob.
   Plante fortement pubescente ou cendrée; feuilles petites, les supérieures étroites, lancéolées, amplexicaules mais moins larges à la base qu'au milieu ; péricline ovoïde-subglobuleux à l'anthèse ; appendices fauves. η. **supinoformis** Nob.

3. Tiges grêles, flexueuses, diffuses ou couchées inférieurement; feuilles d'un vert cendré, assez étroites, elliptiques-oblongues, oblongues ou même linéaires-oblongues, toutes amplexicaules ; calathides petites ; péricline ovoïde-oblong, à appendices moins longuement réfléchis que dans les variétés suivantes. ζ. **supina** Gaut.
   Tiges dressées ou ascendantes à la base, plus robustes; péricline non ovoïde-oblong, à appendices longuement réfléchis et donnant aux calathides assez grosses un aspect chevelu accentué..... 4.

4. Appendices fauves ou d'un blond roux..... 5.
   Appendices nettement noirâtres..... 7.

5. Feuilles grandes, les caulinaires larges et largement amplexicaules et auriculées, les inférieures fortement lyrées ou lobées; plante d'un vert pâle. α. **genuina** Nob.
   Feuilles non ou faiblement amplexicaules, non auriculées, les inférieures peu ou à peine lyrées ou lobées..... 6.

6. Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, atténuées à la base et au sommet très acuminé. ε. **acutifolia** Briq.
   Feuilles elliptiques-oblongues ou oblongues, ± atténuées à la base, mais à peine au sommet peu aigu ou obtusiuscule. β. **rufescens** Gaut.

7. Appendices très larges, cachant presque entièrement les folioles; péricline ovoïde; feuilles supérieures elliptiques-lancéolées, aiguës. δ. **comata** Gaut.
   Appendices moins longs, ne cachant pas autant les folioles; péricline subglobuleux ; feuilles supérieures oblongues ou lancéolées-oblongues, obtusiuscules. γ. **atrofusca** Nob.

Hab. — Côteaux et rochers.

α. *genuina* Nob. ; *C. pectinata* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 353. — *Soc. Dauph.*, 2128. — **Pyrénées-Orientales, Aude, Aveyron, Tarn,** etc.

β. *rufescens* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 253 ; *C. rufescens*

Jord. *Pug.*, p. 107 : Bor., *l. c.*, p. 353. — Magn. *Fl. sel.*, 1476. — **Gard, Ardèche, Haute-Loire, Loire**, etc.

γ. *atrofusca* Nob. ; *C. fuscata* Jord., *l. c.*, p. 105 ; Bor., *l. c.*, p. 352 ; *non* Desf. — *Soc. Rochel.*, 2878. — **Drôme, Ardèche, Aveyron, Lozère, Gard, Pyrénées-Orientales, Tarn**, etc.

δ. *comata* Gaut., *l. c.*, p. 253 ; *C. comata* Jord., *l. c.*, p. 106 ; Bor., *l. c.*, p. 353. — *Soc. Rochel.*, 2879 ; *Soc. Dauph.*, 1577. — **Ardèche, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Tarn, Pyrénées-Orientales**, etc.

ε. *acutifolia* Briq., *l. c.*, p. 94 ; *C. acutifolia* Jord., *l. c.*, p. 105 ; Bor., *l. c.*, p. 352. — *Soc. Dauph.*, 1264 et 2129. — **Loire, Cantal, Tarn.** — Alpes-Maritimes (*sec.* Briquet) ; *an* var. *Provincialis*?...

ζ. *supina* Gaut., *l. c.*, p. 253 : *C. supina* Jord., *l. c.*, p. 108. — Bill., 405. — **Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard, Vaucluse, Drôme, Hautes-Alpes**, etc.

η. *supinoformis* Nob. — **Vaucluse** : Flassan : bois à la Fonterrasse (*Reverchon* in h. *R.*) ; à rechercher.

θ. *Provincialis* Nob. — **Var** : Mazaugues (*Legré* in h. *R.*) ; à rechercher. — Alpes-Maritimes?...

Aire géogr. — *Espagne.*

Hybrides de la section *Jacea* ou supposés tels. — Plantes présentant le faciès des espèces de la section.

× **C. Perrieri** Rouy ; *C. cirrata* Perr. et Song. *Indic. pl. Savoie* (1854), p. 15, *non* Reichb. ; *C. Jacéo-nervosa* Perr. et Song. *ined. ex herb. Perrier. in herb. Rouy.* — Plante absolument intermédiaire entre les deux parents mais qui est revenue par la culture au *C. Jacea*. — Se distingue du *C. nervosa* par les tiges rameuses, à rameaux allongés, les feuilles entières, atténuées à la base, les calathides un peu moins grosses, le péricline à appendices étalés, arqués-recourbés au sommet mais non réfléchis. Se sépare du *C. Jacea* par les calathides plus grosses et le péricline à appendices arqués-recourbés au sommet, bien plus allongés et plus étroits (même que dans les *C. nigra* ou *microptilon* avec lesquels il ne saurait être confondu).

Hab. — **Savoie** : prairie alpine des Bréviaires, canton de Bourg-St-Maurice (*Perrier et Songeon*).

× **C. Corbariensis** Sennen *in Bull. Soc. bot. France*, 47, p. 435 ; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, 16, p. 128, t. 389 ; *C. amara* × *pectinata* Rouy (?). — Tiges ascendantes de 4-10 cent., simples ou de 2-5 décim., rameuses dès le milieu à rameaux étalés allongés. Feuilles lancéolées, d'un vert grisâtre ou blanchâtres, plus rarement vertes et presque glabres, les inférieures pétiolées, lyrées-dentées ou pinnatifides rarement presque entières, les moyennes et les supérieures étalées ou réfléchies, auriculées ou même amplexicaules, entières ou dentées, principalement vers la base, à dents aiguës ou aristées. Pédoncules arqués ou incurvés. Calathides grosses, médiocres, ou presque petites. Péricline ovoïde ou oblong ; appendices entièrement scarieux, ceux des folioles inférieures lancéolés-linéaires, étalés, arqués au sommet ou réfléchis, allongés, pectinés-ciliés, ordt une fois plus longs que la foliole, d'un fauve clair ou plus rarement noirâtres, à cils scarieux faiblement plumeux ; appendices des folioles médianes elliptiques-lancéolés, concaves, blonds, frangés ou ciliés vers le haut ; ceux des folioles internes ovales-spathulés, concaves, presque entiers. Corolles de la périphérie ± rayonnantes. Achaînes oblongs, grisâtres ; aigrette très courte. ♃. — Août.

Hab. — **Aude** : garrigues de Mottes à Sigean (*Sennen* in h. *R.*).

× **C. mutabilis** St-Am. *in Mém. Museum*, 1, p. 477, t. 24, *Fl. Agen.*, p. 361, *Bouq.*, t. 6 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 572 ; Noulet *Fl. bass. sous-pyrén.*, p. 363 ; Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. xi ; *C. nigro-solsticialis* Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 244 ; *C. pratensis* × *solsticialis* Rouy ! — Plante de 3-7 décim., tomenteuse-grisâtre. Tige dressée, anguleuse, en partie très étroitement ailée au-dessous des feuilles. Feuilles entières ; les inférieures pétiolées, parfois lobées ou sublyrées ; les caulinaires lancéolées-linéaires, sessiles, quelques-unes brièvement décurrentes. Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline subglobuleux-conique, à folioles pubescentes-laineuses sur le dos, non cachées par les appendices ; ceux-ci plans, dressés, ovales ou elliptiques, bordés de cils 1-2 fois plus longs que la largeur du disque, le cil terminal bien plus long, plus épais et plus raide que les latéraux. Corolles d'abord toutes jaunes, puis celles de la périphérie (rayonnantes) devenant d'un pourpre clair, les centrales restant jaunes. Aigrette égalant la longueur de l'achaîne avorté.

β. **Nouletiana** Nob. ; *C. mutabilis* Noulet *in herb. Mus. Paris.* ; *C. Debeauxii* × *solsticialis* de Pommaret *ap.* F. Schultz *Arch. Flore*, p. 28 ; *C. solsticiali-Debeauxii* F. Schultz, *l. c.*, p. 30. — Calathides petites ; péricline ovoïde-conique, à appendices lancéolés, arqués en dehors au sommet, à cil terminal plus faible [1].

Hab. — Trouvé jadis dans le *Lot-et-Garonne*, à Lamarque près de Casteleuiller et sous la terrasse de l'hospice Delas à Agen (St-*Amans* in herb. *Mus. Paris.*) ; la var β, trouvée à Agen en 1846 par Noulet (in *herb. Mus. Paris*) et en 1854 par de Pommaret.

Obs. — L'herbier du Museum de Paris contient également, sous le nom de *C. mutabilis* St-Am., une plante communiquée par Lenormand (1829), venant probablement de Chambard et qui paraît être le *C. Debeauxii*, sans trace d'action du *C. solsticialis*.

× **C. Nouelii** Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. xxi, *Fl. L.-et-Ch.*, p. 327 ; *C. tricacantha* Delastre *Fl. Vienne*, p. 249 ; Boreau *Fl. Centre*, éd. 2, p. 296, éd. 3, p. 356 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 262 ; *certe non* Spreng. *nec* DC [2] ; *C. prætensis* × *Calcitrapa* Rouy (*sensu amplo*). — Tige rameuse-paniculée, à rameaux allongés. Feuilles lancéolées dans leur pourtour, rudes ou ± spinuleuses aux bords, les radicales pinnatilobées, les caulinaires lâchement pinnatifides, auriculées, les supérieures sublinéaires, entières. Calathides solitaires au sommet des rameaux et munies de feuilles florales peu nombreuses. Péricline ovoïde, à folioles jaunâtres, ± aranéeuses, ovales ou elliptiques ; les externes et les médianes à appendices lancéolés, à la fin ± étalés-arqués, pectinés-cilés et terminés par une pointe subulée, et ± raide, bien plus longue que les cils latéraux ; folioles internes à appendices fimbriés. Corolles rouges, toutes tubuleuses ou celles de la périphérie rayonnantes. Achaines avortés, ordᵗ munis d'une aigrette égalant environ leur longueur. ②. — Juillet-août.

α. **Francheti** Nob. ; *C. Calcitrapa* × *prætensis* sensu stricto Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 327. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 502. — Feuilles caulinaires semi-amplexicaules, auriculées ;

---

[1] Le × **C. Brosseana** Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. ix (*C. nigro?-solsticialis* ! Bonnet, *l. c.*) dont un seul individu fut trouvé dans l'Ecole de botanique du Museum de Paris au milieu d'une touffe de *C. solsticialis*, semble bien voisin de la var. *Nouletiana* quoique à feuilles plus vertes et plus larges, et à calathides plus grosses et plus largement ovoïdes ou subglobuleuses.

[2] Sprengel (*Syst.*, 3, p. 404) attribue à sa plante des feuilles radicales *bipinnatifides*.

corolles extérieures rayonnantes; appendices d'un brun foncé à disque lancéolé.

β. **Dufforti** Nob.; *C. trichacantha* var. *angustata* Duffort *in Bull. Ass. Pyr.*, 8, p. 11; *C. Dufforti* Rouy *in herb. olim*; *C. nigro-Calcitrapa* Clavaud *in Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 32, p. 93. t. 2. — Feuilles caulinaires plus étroites, sessiles, auriculées ou non; corolles toutes tubuleuses; appendices d'un fauve foncé, à disque lancéolé.

γ. **Arnaudi** Nob.; *C. trichachantha* Arnaud *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 511, et exsicc. 4580; *C. Arnaudi* Rouy *in herb. olim*; *C. Calcitrapa* × *serotina* Rouy; *C. myacantha* Timb., *non* DC. — Feuilles caulinaires faiblement amplexicaules, auriculées; corolles extérieures un peu rayonnantes; appendices d'un blond jaunâtre ou d'un fauve pâle, à disque étroitement lancéolé.

δ. **Neyrauti** Nob.; *C. Neyrauti* Fouc. *in Bull. Soc. Rochel.*, 19, p. 35, t. 4, et exsicc., n° 4616; *C. microptilon* × *Calcitrapa* ej. — Feuilles caulinaires amplexicaules, auriculées; corolles toutes tubuleuses; appendices allongés, d'un fauve brunâtre, à disque plus étroitement lancéolé et à sommet plus arqué-étalé que dans les var. précédentes.

Hab. — Var. α. : **Vienne** : Jaulvais, Cissé, Chabonnais (*Delastre*); **Loir-et-Cher** : Vendôme (*Nouel*); **Ille-et-Vilaine** : St-Malo (*Jeanpert* in h. *R.*): var. β. : **Gironde** (*Clavaud*); **Gers** : Masseube (*Duffort* in h. *R.*); var. γ. : **Lot-et-Garonne** : Lamélie près St-Maurin (*Arnaud* in h. *R.*); var. δ. : **Gironde** : Bordeaux : quai de la Souys (*Neyraut* in h. *R.*).

× **C. jaceiformis** Rouy; *C. Jaceo-Calcitrapa* Chabert *ap.* Cariot *Et. fleurs*, éd. 4, v. 2, p. 294; *C. Calcitrapo-Jacea* Gandog. in Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 4049; Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. xxi; *C. Calcitrapa* × *decipiens* Rouy — Diffère du × *C. Nouelii* et de ses variétés par : Appendices des folioles externes et médianes ovales-triangulaires, bordés de cils peu nombreux, courts, rapprochés, non étalés, ± arqués-ascendants et convergents, à cil terminal raide, épais, mais pas de beaucoup plus long que les latéraux; folioles internes à appendices peu découpés.

Hab. — **Rhône** : Lyon-Perrache près le moulin à vapeur (*E. Chabert*, 1855, *Gandoger*, 1866 et 1871, *in herb. Rouy.*); à rechercher.

× **C. Arisitensis** Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 573; *C. Calcitrapa* × *pectinata* v. *supina* Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. 283; *C. pectinato-aspera* (?)

Loret *in herb. Mus. Paris.* ! — Port et principaux caractères du *C. Nouelii*, dont il diffère par : Pubescence courte et floconneuse, tige décombante ; feuilles plus courtes et plus fermes ; folioles du péricline légèrement contractées au sommet, terminées par un appendice spinuliforme arqué en dehors et bordé de fines sétules jusqu'au sommet ; fleurs de la périphérie non rayonnantes ; achaines tous pourvus d'une aigrette.

Hab. — **Aveyron :** vallée du Cernin (*Coste et Sennen*) ; **Hérault :** Saint-Félix de Lodève (*Adrenier* in herb. *Loret.*).

Obs. — M. Gandoger a décrit jadis (*Fl. Lyonn.*, p. 134) un *C. sclerocladu* qui paraît être issu du croisement de *C. amara* et de *C. aspera* : voici les caractères que lui a attribués M. Gandoger dans ses tableaux dichotomiques : « Involucre à écailles non épineuses, à appendices non régulièrement ciliés ; graines nulles ; tiges basses, formant des touffes compactes, très rameuses, à rameaux courts, raides, durs, divariqués, tous terminés par les fleurs ; feuilles rudes, les radicales lyrées, toutes pinnatipartites, à partitions obovales, entières, mucronées, étalées ; involucre obovale, arrondi à la base, rétréci du haut, glabre ; écailles blanchâtres, irrégulièrement et peu déclinées à appendices concaves et membraneux ; fleurons tubuleux, roses, égaux. Aspect de la *C. aspera* ; capitules de la *C. amara*, mais port très différent et tout à fait singulier ; graines toujours nulles. — *Environs de Lyon.* » A rechercher.

Section II. — **Cheirolophus** DC. *Prodr.*, 6, p. 577 ; genre *Cheirolophus* Cass. *Dict*, 50, p. 250 ; genre *Ptosimopappus* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 739. — Péricline ovoïde ou ovoïde-conique, à folioles munies d'appendices scarieux, petits, triangulaires, non décurrents, inermes, palmaticiliés, à 7-9 cils divergents. Achaines comprimés, subincurvés latéralement ; ombilic non barbu, transversal, 4-lobé, à lobes ascendants séparés par des sinus aigus ; achaines de la périphérie dépourvus d'aigrette.

8. — **C. intybacea** Lamk. *Dict.*, 1, p. 671 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 253 ; *Cheirolophus pinnatifidus* Cass. *Dict.*, 51, p. 56 ; *Ptosimopappus intybaceus* Boiss., *l. c.*, p. 740. — Exsicc. : Bill., 2700 ; *Soc. Dauph.*, 2939 ; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 84 ; Magn. *Fl. sel.*, 1222. — Tiges de 3-10 décim., frutescentes à la base, dressées ou ascendantes, à rameaux ordt nus au sommet un peu épaissi. Feuilles ± fermes, glabres, vertes ; les inférieures pétiolées, lyrées ou pinnatipartites, à lobes lancéolés ou sublinéaires, mucronés ; les médianes sessiles, pinnatipartites, à lobes peu nombreux, sublinéaires, aiguës ; les supérieures ou les ultimes linéaires ou étroitement lancéolées, entières ou lobulées à la base. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline pubescent à la base, à folioles luisantes, d'un vert pâle, striées ; appendices semi-lunaires, blonds ou fauves, à

cils égaux, apprimés. Corolles purpurines, rarement blanches (s.-var. *leucantha* Nob. = *C. leucantha* Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 308), toutes tubuleuses. Achaînes oblongs, fauves, luisants, maculés de brun; aigrette égalant l'achaîne. ♄. — Juin-août.

α. **macrocephala** Nob. — Péricline subglobuleux, presque ombiliqué, gros (18 à 20 mill. de diam. à l'anthèse); feuilles inférieures larges, à lobes largement lancéolés.

β. **genuina** Nob. — Péricline largement ovoïde-conique, arrondi à la base, médiocre (12-15 mill. de diam. à l'anthèse); feuilles inférieures assez étroitement lancéolées, à lobes ou segments étroits.

S.-var. **subcanescens** Nob.; *C. intybacea* var. β. Lamk., *l. c. excl. syn. Pourret.*). — Feuilles inférieures ± pubescentes-blanchâtres en dessus ainsi que le bas des tiges.

γ. **microcephala** Nob. — Péricline étroitement ovoïde-conique, souvent ± atténué à la base, petit (6-11 mill. de largeur); feuilles inférieures semblables à celles de β. ou même plus étroites.

Hab. — Rochers de la région méditerranéenne littorale (en France): var. β.: **Var; Bouches-du-Rhône; Hérault; Aude; Pyrénées-Orientales;** var. α., d'Espagne, à rechercher en France: var. γ.: **Aude**: falaises de Leucate (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne.*

Hybride. — × **C. Donatiana** Sennen *in Bull. Soc. bot. France*, 47, p. 437; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. 18, p. 143-144, t. 438; *C. paniculata* × *intybacea* Sennen, *l. c.* — Plante ligneuse à la base, à tiges ± blanchâtres, ascendantes-diffuses ou dressées, à rameaux portant vers leur sommet 1-5 calathides florifères et souvent d'autres axillaires avortées; feuilles irrégulièrement pinnatiséquées, à segments inégaux, les supérieurs et le terminal plus grands: calathides petites; péricline ovoïde-conique, à folioles obtuses ou acutiuscules, scarieuses au sommet et sur les bords, munies d'un appendice scarieux à 7-11 cils blanchâtres, apprimés, divariqués, très brièvement décurrents: corolles tubuleuses, d'un rose pâle. ♄. — Juillet-septembre.

Hab. — **Aude**: falaises de Leucate, à la Franqui (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Obs. — Le **C. sempervirens** *L. Spec.*, 1291, de la région méditerranéenne occidentale méridionale, a été recueilli, évidemment adventice, aux environs de Toulon, de Marseille et des Martigues, mais il n'appartient pas à la flore française.

Section III. — **Cyanus** Wahlenbg. *Fl. Suec.*, 2, p. 537, p. p.; Desp. *in Dict. sc. nat.*, 4, p. 481: Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616; genre *Cyanus* Adans. *Fam. pl.*, 2, p. 147. — Péricline à appendices appliqués, scarieux, décurrents sur les bords de la foliole mais non jusqu'à la base, pectinés-cilies dans presque toute leur longueur. Achaines obovoïdes, munis d'une aigrette développée: ombilic fortement barbu, orbiculaire, elliptique ou oblong.

9. — **C. montana** L. *Spec.*, 1289; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 33; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 476; Briq., *l. c.*, p. 108. — Souche allongée, ord' munie de stolons souterrains grêles, donnant chacun naissance à une rosette de feuilles. Tige de 2-5 décim., simple ou rameuse, ascendante ou dressée, ± ailée. Feuilles molles, ± aranéeuses, verdâtres ou tomenteuses; les inférieures atténuées en un large pétiole, les moyennes et les supérieures généralement décurrentes, acuminées. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline ovoïde, à folioles imbriquées, d'un vert pâle, pourvues d'une bordure laciniée-ciliée, à cils plans, de longueur variable. Corolles de la périphérie très grandes, rayonnantes, ord' bleues, à lobes étroits et allongés; celles du disque plus courtes, purpurines. Achaînes gros, pubescents-grisâtres, obovoïdes; aigrette fauve ou blanche égalant de 1/6 à 1/3 de la longueur de l'achaîne. ♃. — Juin-août.

α. **typica** Nob.: var. *genuina* G. et G., *l. c.* (*p. p.*); *C. montana* auct. fere omn.; Reichb., *l. c.*, 15, p. 24, t. 40; *Jacea alata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 53. — Reichb., 824; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 682 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 2127; Magn. *Fl. Gall. et Belg.*, 78; *Reliq. Maill.*, 1320. — Tiges et rameaux fortement ailés; feuilles caulinaires planes, larges, ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées, entières, aranéeuses sur les deux pages, puis ± glabrescentes; folioles du péricline à bordure noire et à cils noirs rapprochés, à peu près de la longueur de la bordure ou un peu plus courts.

S.-var. **undulata** Nob.; var. *undulata* G. et G., *l. c.*, p. 249. — Feuilles ondulées sur les bords et sinuées.

β. **lanceolata** Nob.; var. *genuina* G. et G., *l. c.* (*p. p.*). — Bill., 2698; Bourg. *Pyr. esp.*, 237. — Feuilles caulinaires planes, allongées, ± étroitement lancéolées, entières, longuement décurrentes, aranéeuses puis ± glabrescentes; folioles du péricline de α.

γ. **Pyrenaica** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249.

— Feuilles caulinaires planes, entières, linéaires-sublancéolées, longuement décurrentes, aranéeuses-blanchâtres sur les deux pages; folioles du péricline de α.

δ. **cyanantha** Nob. ; *C. cyanantha* Chaten. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. CXLIV ; *C. intermedia* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 191, *non* Cariot — Tige dressée dès la base, ordᵗ simple et monocéphale ; feuilles caulinaires assez longuement décurrentes ; calathides grandes (15-20 mill. de diam.) ; péricline à folioles munies d'une marge très large, noire ou brune, ciliée, à cils d'un roux pâle ordᵗ blanchâtres au sommet égalant environ la largeur de la bordure ; corolles de la périphérie d'un bleu violet, très grandes, celles du centre d'un pourpre violacé ; aigrette comme dans ζ.

ε. **intermedia** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 35, p. 443 ; *C. intermedia* Cariot *Et. fl.*, éd. 3, v. 2, nº 1021 ; *C. Lugdunensis* var. *intermedia* Sᵗ-Lager *Et. fl.*, éd. 8, p. 428. — *Soc. Dauph.*, 834. — Tige ordᵗ arquée à la base puis ascendante et dressée, rameuse et oligocéphale ; feuilles entières, moins longuement décurrentes que dans α. et β., longuement lancéolées ou linéaires-lancéolées ; folioles du péricline à bordure noire ou brune, à cils noirs à la base bruns au sommet, égalant la bordure parfois assez étroite, souvent plus longs qu'elle ; aigrette égalant env. le tiers de la longueur de l'achaîne.

S.-var. **dentata** Nob. ; *C. Lugdunensis* var. *foliis dentatis* Jord. *in herb.* Rouy. — Feuilles basilaires et caulinaires inférieures profondément dentées ou subpinnatifides, les caulinaires ondulées-sinuées.

ζ. **Lugdunensis** Briq., *l. c.*, p. 113 : *C. Lugdunensis* Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 49, t. 3, f. A ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249 ; Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 427. — Bill., 404 ; Bourg. *Pl. Lyon*, 3 ; Puel et Maille *Fl. rég.*, 139 ; *Soc. Dauph.*, 454. — Port de γ., mais : Feuilles plus régulièrement sublinéaires, vertes, entières, ondulées, sinuées ou lobulées ; les moyennes et les supérieures brièvement décurrentes ; folioles du péricline à cils fauves plus longs que la bordure brunâtre assez étroite ; aigrette égalant de 1/4 à 1/3 de la longueur de l'achaîne.

HAB. — Prairies et bois des régions montagneuses. — Var. α. : les montagnes calcaires et les hauts coteaux de l'**Alsace-Lorraine**, des **Ardennes**, de la **Meuse**, de l'**est** et du **centre** jusqu'au *Lot* ; souvent cultivée et adventice ; var. β. : montagnes granitiques : **Alpes, Vosges, Auvergne, Forez, Cévennes, Corbières, Pyrénées, Lot-et-Garonne** ; var. γ. : **Pyrénées centrales et occidentales** ; var. δ. : **Ardèche, Isère, Drôme, Hautes-Alpes** ; var. ε. : **Rhône** ; var. ζ. : **Rhône, Ain, Lozère, Cher.**

Aire géogr. — *Europe centrale*, de la Belgique et de la Suisse à la Roumanie et à la Russie méridionale.

Forme. — **C. axillaris** Willd. (*pro sp.*), 3, p. 2270; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 250; Reichb., *l. c.*, 15, p. 23, t. 39; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 636; *C. montana* β. *Triumfetti* Briq., *l. c.*, p. 114. — Diffère du *C. montana* et de ses variétés par : Folioles du péricline à bordure étroite, à cils nettement plus longs que la largeur de la bordure, fauves ou brunâtres à la base, plus pâles ou blanchâtres au sommet ; aigrette courte, égalant seulement de 1/10 à 1/5 de la longueur de l'achaine.

α. **normalis** Nob. ; *C. montana* β. *Triumfetti* β². *normalis* Briq., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 3364; Rostan *Pedem.*, 99. — Feuilles longuement décurrentes, relativement larges, lancéolées ou lancéolées-oblongues, allongées, fortement cotonneuses-blanchâtres, toutes ou la plupart entières ou sinuées; aigrette égalant env. 1/10 de la longueur de l'achaîne.

S.-var. **mollis** Nob. ; *C. mollis* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, t. 219; *C. montana* β¹. *mollis* Briq., *l. c.*, p. 115. — Reverch. *France*, 1886, n° 83. — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

β. **semidecurrens** Nob. : *C. semidecurrens* Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 52, t. 3, f. B. ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 428; *C. montana* var. *semidecurrens* Briq., *l. c.*, p. 113. — Calathides médiocres (plus petites que dans α.) : aigrette égalant env. le 1/5 ou le 1/6 de la longueur de l'achaîne ; feuilles ± brièvement décurrentes.

γ. **stricta** Nob. ; *C. stricta* W. et K., *l. c.*, 2, t. 178; *C. montana* β. *Triumfetti* β¹. *stricta* Briq., *l. c.*, p. 116. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2651. — Feuilles étroitement lancéolées ou linéaires, fortement cotonneuses-blanchâtres, entières ou superficiellement sinuées ; aigrette égalant de 1/10 à 1/8 de la longueur de l'achaîne; calathides plus grandes que dans β.

S.-var. **calvescens** Nob. ; *C. montana* β. *Triumfetti* β³. *calvescens* Briq., *l. c.* — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

δ. **Occitanica** Rouy *ap.* Martin *in Bull. Soc. bot. France*, 35, p. 442 ; Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 253 ; *C. montana* β. *axillarioides* Loret *in Revue sc. nat.*, 3, p. 566, *Fl. Montp.*, p. 371 ; *C. granitica* Martin, *l. c.* — Feuilles plus larges, de

forme plus lancéolée que dans les var. précédentes et plus courtes, semi-décurrentes ; calathides médiocres ; aigrette très courte, égalant le 1/10 env. de la longueur de l'achaîne.

ε. **Fischeri** Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 23, t. 39, f. 3 (*excl. syn. Willd.*) ; *C. montana* β. *Triumfetti* β[8]. *candicans* Briq., *l. c.*, p. 118 ; *C. Triumfetti* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 158 (*p. p.*)[1]. — Reichb., Exsicc., 1850. — Feuilles relativement larges, les inférieures la plupart lyrées ou incisées-lobées, tomenteuses-blanchâtres ; aigrette de α.

S.-var. **virescens** Nob. ; *C. montana* β. *Triumfetti* β[7]. *lobata* Briq., *l. c.*, p. 117. — Reverchon *France*, 1886, n° 223. — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

Hab. — Lieux arides et bois des montagnes. — Var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes** ; var. β. : **Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var** ; var. γ. : **Alpes-Maritimes** ; var. δ. : **Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Tarn** ; var. ε. : **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Europe centrale et austro-orientale* ; *Caucase, région Pontique, Arménie, Cappadoce.*

Sous-espèce. — **C. variegata** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.*, 1, p. 668 ; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 423 ; Halácsy *in Bull. Herb. Boissier*, 6, p. 580 ; *C. Seusana* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 52 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 250 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 24, t. 38 (*mala*) ; *C. axillaris* Lois. *Fl. Gall.*, 2, p. 210, *non* Willd. ; *C. axillaris* var. *Seusana* Koch *Syn.*, ed. 3, p. 352 ; *C. montana* γ. *variegata* Briq., *l. c.*, p. 119. — Exsicc. : Bill., 1247 ; *Reliq. Maill.*, 1329 ; *Soc. Dauph.*, 133 et 3398 ; Müller *Pl. midi France*, 302 ; Tod. *Fl. Sicula*, 1318. — Diffère des *C. montana* et *axillaris* par l'ensemble des caractères suivants : Souche plus grêle, à stolons très allongés ; tige monocéphale, grêle, nue supérieurement ; feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës ou obtusiuscules, tomenteuses-blanchâtres sur les deux pages ; les inférieures entières ou sinuées, les caulinaires entières, peu ou à peine décurrentes ; péricline plus ovoïde, à folioles à cils d'un blanc argenté luisant, sensiblement plus longs que la bordure noire de la foliole ; aigrette égalant du 1/6 au 1/5 de la longueur de l'achaîne. ♃. — Juin-juillet.

---

[1] Le *C. Triumfetti* auquel Allioni attribue : *Foliis constanter laciniatis* et *ciliis squamarum albis*, et dont il dit plus loin : *folia habet profunde pinnatifida*, correspond exclusivement aux sous-variétés *Carniolica* (C Carniolica Host), *stenoloba*, *lobata* et *candicans* Briq., *l. c.*, sans qu'on puisse le prendre comme type du *C. axillaris* bien mieux caractérisé par Willdenow.

β. **fulvescens** Nob. — Folioles du péricline à bordure fauve et à cils fauves ou blanchâtres vers le haut, non brillants; feuilles plus courtes, plus larges et plus obtusiuscules que dans le *C. variegata* typique.

Hab. — Pâturages des Alpes calcaires : **Hautes-Alpes** : montagnes des environs de Gap ; **Vaucluse** ; mont Ventoux ; **Basses-Alpes**: Annot (*Revechon*) ; **Var** : Aiguines et Ampus (*Albert*), de Vens à la St-Baume (*Roux* et *Requier* ; var. β : **Hautes-Alpes** : mont Seuze près Gap (*Grenier* in h. *R.*) ; **Var** : sommet du mont de l'Achen (*Legré* in h. *R.*).

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Portugal, Espagne, Italie et Sicile, Dalmatie, Grèce, Macédoine; Asie-Mineure, région Pontique, Arménie, Kurdistan, Syrie, Perse; Maroc.*

Obs. — Le **C. Cyanus** L., spontané en Orient et probablement en Sicile et en Grèce, puis introduit partout avec les céréales, est naturalisé depuis un temps immémorial dans les moissons de toute la France et en Corse. On le reconnaît aux caractères suivants : Feuilles inférieures pinnatipartites, à divisions lancéolées-linéaires, la terminale très longue ; *feuilles supérieures* linéaires, sessiles, *non décurrentes* ; *péricline* relativement petit, *à cils* blanchâtres *réfléchis en dehors* ; *aigrette égalant* presque la longueur de *l'achaine* ; *racine bisannuelle*, pivotante.

Section IV. — **Acrocentron** (DC., *emend.*) Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 617 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 481 ; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 331 ; Briq., *l. c.*, p. 123 ; genre *Acrocentron* Cass. *Dict.*, 44, p. 35. — Appendices scarieux, décurrents sur les bords de la foliole, ciliés et munis ou non d'une épine terminale étalée. Achaines obovoïdes ; ombilic barbu ; aigrette fauve ou noire, égalant la longueur de l'achaine ou à peine plus courte.

10. — **C. Scabiosa** L. *Spec.*, 1291 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 251 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 26, t. 43 ; Briq., *l. c.*, p. 127 : *Jacea Scabiosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 51. — Plante de 2-10 décim., polymorphe quant à la forme des feuilles qui se rencontrent parfois sur le même pied (*C. variifolia* Lois. *Not.*, p. 130). Souche ligneuse à divisions rampantes. Tiges robustes, fermes, dressées, plus rarement ascendantes, anguleuses, simples ou à rameaux dressés. Feuilles fermes, d'un vert foncé, un peu rudes ; les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles, embrassant la tige par deux lobes. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* de 1 1/2 à 2 cent. de long, globuleux ou ovoïde, à folioles imbriquées, munies d'une bordure ± large, ord^t noire, qui ne masque pas la partie verte de la foliole ; *cils presque égaux*, flexueux, blanchâtres au sommet, égalant ou dépassant peu la largeur de la bordure, *le terminal jamais spinuliforme. Corolles purpurines*, rarement *rosées ou blanches*, celles de la périphérie rayonnantes. Achaînes oblongs, noirs et luisants à la maturité, pubescents ; ombilic

obovale ; aigrette roussâtre à peine plus courte que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

α. **vulgaris** Koch *Syn.*, ed. 1, p. 412. — Bill., 2699 *bis*; *Fl. Austr.-Hung.*, 972. — Feuilles toutes (à l'exception des radicales) pinnatipartites ou subpinnatiséquées, à lobes ou segments elliptiques ou lancéolés-oblongs ; folioles du péricline à la fin glabres ou glabrescentes, plus rarement finement pubescentes; calathides subglobuleuses.

β. **grandis** Nob. ; var. *macrocephala* Billot, Exsicc., 2699, et *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 192, *non* Gren. — Feuilles de α. mais plus grandes ; tige laineuse à la base ; calathides grosses, globuleuses, à péricline glabrescent de 2 1/2 à 2 3/4 cent. de long (dans α. le péricline n'a que 1 1/2 à 2 cent. de long).

γ. **Gelmii** Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 475, et *l. c.*, p. 230. — Feuilles épaisses, les basilaires oblongues ou oblongues-lancéolées, aiguës ou subobtuses, rudes et couvertes sur les deux pages de poils courts, indivises ou irrégulièrement dentées, les supérieures plus étroites, lyrées ou pinnatilobées à la base ; calathides et péricline de α.

δ. **tenuifolia** Schleich. *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 404. — *Soc. Dauph.*, 4148. — Plante plus grêle que chez α., souvent plus courte ; feuilles rudes, subbipinnatipartites, à segments ou lobes étroitement lancéolés ou linéaires ; calathides et péricline de α.

ε. **Badensis** Koch, *l. c.* ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1260 ; *C. Badensis* Tratt. *Arch.*, 1, p. 8, t. 50. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2011 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 970. — Feuilles pinnatiséquées, à segments étroitement lancéolés ou linéaires, à la fin lisses et brillants (sans indument rude) ; calathides de α., mais plus petites ; péricline à folioles d'abord aranéeuses puis glabrescentes, à bordure étroite et très foncée ainsi que les cils.

ζ. **dissecta** F. Gérard *in herb.* Rouy. — Port et calathides de δ., mais feuilles subbipinnatiséquées, à divisions linéaires, à indument rude ± fourni ; plante peu élevée (2-4 décim.).

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins et des champs dans **toute la France** ; var. α., commune ; var. β. : hautes montagnes ; var. γ. : **Alpes-Maritimes** : Séranon (*J. Briquet*) ; var. δ., çà et là, pas rare ; var. ε. à rechercher dans l'est ; var. ζ. : çà et là, rare : **Côte-d'Or** ; **env. de Paris**, etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.) : *Sibérie, Caucase, Arménie, Perse.*

Forme I. — **C. Alberti** Rouy — Diffère du type surtout par : Péricline oblong-conique (20 mill. de long sur 10-13 dans la plus grande largeur), subatténué à la base et très rétréci au sommet, à folioles vertes, munies d'une bande fauve à cils ± blanchâtres ; feuilles à lobes larges, lâches, peu nombreux, les ultimes souvent entières.

Hab. — **Var** : Ampus, aux Colles (*Albert* in h. *R.*) : **Bouches-du-Rhône** : les Pennes vers la Gavotte (*Reynier* in h. *R.*) : à rechercher.

Forme II. — **C. calcarea** Jord. (*pro sp.*, *Obs.*, fragm. 7, p. 32 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 26, t. 42 ; *C. Scabiosa* var. *petrophila* Rent. *Cat. pl. Genève*, ed. 2, p. 119 ; *C. Scabiosa* var. *calcarea* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 254 ; *C. Scabiosa* α^3. *calcarea* Briq., *l. c.*, p. 133. — Diffère du *C. Scabiosa* L., par : Feuilles plus dures et plus grandes, à lobes plus larges et assez peu nombreux ; péricline globuleux, relativement très grand (2 1/2-3 cent. de diam.), à folioles plus grandes et plus larges, ovales ou elliptiques (et non elliptiques-lancéolés), à bordure plus étroite, à cils allongés (2-3 mill. de long) plus pâles ; aigrette rousse-pourprée, sensiblement plus longue que l'achaine.

Hab. — Montagnes du **midi** : *Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales, Tarn, Ariège, Hautes-Pyrénées.*

Sous-espèce. — **C. alpestris** Heg. et Heer *Fl. d. Schweiz.* p. 82 ; *C. Kotschyana* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 473 ; G et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 252, *non* Heuffel ; *C. Scabiosa* var. *alpina* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 40 ; Briq., *l. c.*, p. 133 ; *C. Scabiosa* var. *alpestris* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1260. — *Reliq. Maill.*, 1340 ; Rostan *Pedem.*, 98 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 973. — Plante à tige simple ou peu rameuse ; calathides ordᵗ très grandes ; péricline ayant de 2 1/2 à 3 1/2 cent. de long, à folioles ± lâches, à bordure noire couvrant ± entièrement la partie verte des folioles, à cils longs (2-4 mill.), fins, blanchâtres ou argentés, le terminal plus raide ; aigrette d'un fauve pâle, à peine plus longue que l'achaine.

γ. **genuina** Nob. : *C. Scabiosa* β. *macrocephala* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 448. — Plante assez grêle, de 2-5 décim., à tige ordᵗ simple ; péricline de 2 1/2 cent. environ de long ; feuilles pinnatipartites, à lobes lancéolés ou oblongs.

S.-var. **simplicifolia** Reut. (*pro var.*), *Cat. Genève*, éd. 2, p. 119. — Feuilles entières ; calathides et péricline de α.

S.-var. **microcephala** Nob. — Port, taille et péricline de *C. alpestris*, mais calathides pas plus grandes ou plus petites même que celles du *C. Scabiosa* typique.

β. **major** Nob.; *C. Menteyerica* bot. nonnull., *non* Chaix — Plante robuste, de 6-8 décim., ± rameuse; péricline large, plutôt hémisphérique que globuleux et de 2 3/4 à 3 1/4 mill. de long, à cils encore plus longs et plus argentés que dans α.

γ. **Menteyerica** Nob. ; *C. Menteyerica* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 365, 3, p. 48, et *in herb. Villars.*, *non* al.; *C. Villarsii* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 175. — Port, taille et péricline de γ., mais feuilles indivises et dentées-glanduleuses.

Hab. — Prairies des régions alpine et subalpine. — Var. α. : **Jura, Alpes et Pyrénées** ; var. β. : **Hautes-Alpes** et **Basses-Alpes**; var. γ. : trouvée jadis à Menteyer près Gap; à rechercher.

Aire géogr. — *Bavière, Suisse, Italie sept., Autriche-Hongrie* : var. β. : *Italie, Piémont.*

11. — **C. collina** L. *Spec.*, 1298; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 257; Reichb., *l. c.*, 15, p. 39, t. 59 ; *C. centauroides* Gouan *Hort. Monsp.*, p. 461, *non* L. ; *C. cicutæfolia* Horn. *Hort. Hafn.*, 2, p. 849; *Calcitrapa collina* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 33. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4931 ; *Soc. Rochel.*, 3095 ; Porta et Rigo *Iter Hisp. III.*, 391 ; Reverch. *Andal.*, 222 ; Magn. *Fl. sel.*, 594. — Plante ± rude, pubescente-crépue, à la fin glabrescente, simple ou rameuse. Feuilles fermes, vertes ou cendrées; les inférieures pétiolées, lancéolées, entières, dentées, lyrées ou pinnatiséquées, à segments ou lobes de forme variable; les caulinaires moyennes et supérieures pinnatipartites, ou presque entières, sessiles. Calathides grandes, solitaires, terminales, munies ou non de 1-2 feuilles florales réduites. Péricline soit globuleux ou subglobuleux, soit ovoïde-oblong (souvent sur le même pied [1]), parfois aranéeux au moins à la base, à folioles imbriquées, ovales ; *appendices* brunâtres ou fauves, étroitement décurrents, *à* cils blanchâtres ou d'un fauve pâle, raides, plus longs que la largeur de la bordure, le *cil terminal spiniforme, vulnérant, étalé ou même arqué au sommet, un peu*

[1] La var. *leptocephala* Coste et Sennen n'existe donc pas en réalité.

plus court que la foliole. Corolles jaunes, celles de la périphérie rayonnantes. Achaines à la fin glabrescents, noirs, luisants; ombilic ovale; aigrette d'un fauve purpuracé, égalant environ la longueur de l'achaine. ♃. — Juin-septembre.

γ. **macracantha** DC. *Prodr.*, 6, p. 589. — Épines des appendices robustes, plus longues que les folioles.

γγ. **subinermis** Sennen *in herb.* Rouy. — Épines des appendices très courtes, seulement un peu plus raides et un peu plus longues que les cils latéraux [1].

Hab. — Coteaux et champs du **midi**; *départements méditerranéens*: *Drôme, Ardèche et Tarn*; **Corse** (sec. *G. et G.*).

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Italie*.

Hybride. — × **C. silvatica** Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 310; Timbal *Reliq. Pourret.*, p. 117; Chevallier *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 33, p. xlix; Briq., *l. c.*, p. 126; *C. collino-Scabiosa* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223, *non* Schiede; *C. Scabiosa* × *collina* Timb., *l. c.*, *C. sordida* Camus *Cat. pl. Fr.*, p. 161, *non* Willd. — Plante ± intermédiaire entre les parents. *C. Scabiosa* L. et *C. collina* L. — Diffère du *C. Scabiosa* par : Appendices à cil terminal subspiniforme, un peu étalé, mais court (1-3 mill.), celui des appendices des folioles inférieures plus nettement accentué que dans les folioles médianes; du *C. collina* par : Appendices plus foncés, à cil terminal plus court et moins étalé; de tous deux par : Corolles roses, lavées de jaune ou jaunes teintées de pourpre, plus rarement constamment rouges (sec. *Pourret*) ou couleur brique.

Hab. — Lieux incultes du midi, avec les parents. — **Pyrénées-Orientales** : de Bélesta à Montdida (*Gautier*); **Aude**: le Bigaras près Carcassonne (*Timbal* in herb. *Mus. Paris.*); Conques (*Baillet et Timbal*), Durban et Castelnaudary (sec. *St-Lager*); Fanjeaux (*Chevallier*); **Gard** : env. d'Uzès (*Tueskiewicz* in h. *R.*); **Vaucluse** : les Sables (*fr. Téléphore* in h. *R.*); **Var** : Ampus, à Olve, le Bouquet, Aby (*Albert* in h. *R.*); entre Montferrat et Comps (*J. Briquet*).

Aire géogr. — *Espagne*.

Obs. — De Fontvert et Achintre (*Cat. pl. Aix*, p. 75), ont indiqué, dans les Bouches-du-Rhône, à la Fontaine-Saint-Marc près Aix et sur

---

[1] Chacune de ces variétés présente, ainsi que le type, des feuilles à lobes ou segments entiers, peu nombreux, elliptiques ou largement lancéolés (s.-var. *platyloba* Nob.), ou des feuilles à segments étroitement lancéolés, pinnatipartits à lobes sublinéaires (s.-var. *stenoloba* Nob.).

la rive gauche de l'Arc, une var. *fl. luteo-roseo* (fleur couleur brique), qui semble pouvoir se rapporter au × *C. silvatica*; mais M. Reynier, qui l'a recueillie aussi à Septèmes, a constaté que le *C. Scabiosa* ne se trouvait pas dans le voisinage, ni à Aix ni à Septèmes; et pourtant la plante de cette dernière localité a sensiblement le faciès du *C. Scabiosa*... C'est bien probablement aussi au × *C. silvatica* que doit être rapportée la plante recueillie par Serres à Gréoulx (*Basses-Alpes*) et prise par lui pour le × *C. sordida* Wildd. qui est hybride des *C. rupestris* L. et *Scabiosa* L.[1].

Section V. — **Acrolophus** DC. *Prodr.*, 6, p. 581; Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2, p. 140; genre *Acrolophus* Cass. *Dict.*, 50, p. 253. — Appendices scarieux, triangulaires, appliqués, ± ciliés et terminés par un mucron ou une spinule, ± brièvement décurrents sur les bords des folioles du péricline. Corolles roses ou purpurines. Achaînes obovoïdes; ombilic non barbu; aigrette développée à poils persistants, libres jusqu'à la base, plurisériés.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DE LA SECTION

1. Plante tomenteuse; aigrette égalant environ l'achaîne; plante vivace. **C. Pseudo-Cineraria** Rouy
   Plantes vertes ou cendrées-pubescentes; plantes bisannuelles, très rarement pérennantes ou vivaces..... 2.

2. Aigrette égalant l'achaîne; calathides grosses (13-15 mill. de diam. à l'anthèse); achaînes gros; tige courte, raide, dressée, subligneuse, à la base, ou au moins dès le milieu, à rameaux très étalés. **C. corymbosa** Pourr.
   Aigrette égalant au plus la 1/2 longueur de l'achaîne; calathides médiocres ou petites; achaînes une fois plus petits; tige non épaissie ni subligneuse à la base. **C. paniculata** L.

12. — **C. Pseudo-Cineraria** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 140; *C. paniculata* var. *Pseudo-Cineraria* Fiori *in Bullet. della Soc. bot. Ital.*, 1904, p. 99; *C. Cineraria* Not. *Repert. Ligust.*, p. 241; Briq. *Monogr. Cent. Alpes marit.*, p. 135; *non* L.; *C. cinerea* Ardoino *Fl. Alpes marit.*, p. 201; Camus *Cat. pl. France*, p. 160; *non* Lamk. — Exsicc. : Bourg. *Alpes marit.*, 133. — *Plante tomenteuse-cendrée*. Souche subligneuse. Tige de 4-8 décim., ascendante ou dressée, assez robuste, à rameaux étalés. Feuilles inférieures pétiolées, nombreuses, densément rapprochées, bipinnatiséquées ou bipinnatipartites, à segments ou lobes lancéolés ou sublinéaires, aigus ou obtusiuscules-mucronés;

---

[1] Serres a fait remarquer (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223) que plus les fleurs sont rougeâtres plus le cil terminal des appendices est spiniforme, alors que si les corolles sont presque jaunes le cil terminal est à peine spinuleux (comme dans le *C. Scabiosa*).

les caulinaires pinnatisequées ou pinnatipartites, sessiles : les supérieures petites, à lobes peu nombreux et ordᵗ plus larges, elliptiques ou ovales-lancéolés. *Calathides* relativement *grosses* (1-1/2 cent. de long sur 1-1/4 cent. de large), solitaires au sommet des rameaux courts et *disposées en petits corymbes denses formant une ample panicule lâche. Péricline oblong, cylindrique après l'anthèse, arrondi à la base, à folioles* imbriquées, *ovales-lancéolées*, glabres ou glabrescentes à l'anthèse, *fortement striées. Appendices lancéolés, à bordure étroite et noire; cils noirs bien plus longs que la largeur de la bordure*. Corolles purpurines, celles de la périphérie ordᵗ rayonnantes. Achaînes obovoïdes, grisâtres, striés; ombilic ovale; *aigrette égalant env. l'achaine ou à peine plus courte*. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Rochers calcaires de la région littorale des **Alpes-Maritimes** : Baus-Raous près de la station d'Eze (*bot. plur.*); col de Villefranche (*Montolivo*)[1].

Forme (ou hybride?). — **C. Saratoi** Briq. (*pro sp.*), in Sched.; Rouy, *l. c.*, p. 141; *C. Cineraria* β. *Saratoi* Briq., *l. c.*, p. 139; *C. Pseudo-Cineraria* × *paniculata* forma *C. leucophæa* ou forme *C. Reuteri?* — Plante moins robuste; tige de 2 décim. environ, grêle, ramifiée en grappes à pédoncules plus courts; calathides bien plus petites 5-8 mill. de long sur 4-5 de large; folioles du péricline bien moins nombreuses; appendices étroits, à cils capillaires.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : Baous-Raous près Villefranche, où croissent les *C. Pseudo-Cineraria* Rouy, *C. leucophæa* Jord. et *C. Reuteri* Reichb. f. (*Sarato*, 20 juin 1872, *in herb.* Mus. Nice *et in herb.* Burnat.).

13. — **C. corymbosa** Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*. 3, p. 310; Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 59, t. 4, f. C.; G. et G, *Fl. Fr.*, 2, p. 253; Rouy *Illustr. plant. Europæ var.*, fasc. 7, p. 54, t. 161. — *Plante compacte, verte, pubescente-rude. Racine épaisse*, pivotante, *bisannuelle. Tiges* de 1-2 décim.,

---

[1] Très nettement distinct du **C. Cineraria** L. qui présente les caractères suivants : Plante blanche-laineuse; *tiges* plus *robustes* à rameaux étalés-dressés; *calathides* solitaires au sommet des rameaux plus longs, *non disposées en petits corymbes formant une panicule lâche, mais en panicule corymbiforme* (presque comme dans le *C. corymbosa*); *péricline ovoïde, élargi* après l'anthèse, *atténué à la base, à folioles largement ovales*, plus faiblement striées; *appendices suborbiculaires, à bordure* noire *comprenant* ordᵗ *toute la largeur du disque*; *cils seulement un peu plus longs que le disque*.

raides, striées, *épaisses*, subligneuses à la base, très rameuses dès leur milieu ou au-dessous, à rameaux très étalés et eux-mêmes rameux. *Feuilles* d'un vert pâle, fortement ponctuées-scabres, les *radicales* très *nombreuses*, *imbriquées*, bipinnatiséquées, à segments tous linéaires; les caulinaires rapprochées, pinnatiséquées, à segments étroitement linéaires, révolutés. *Calathides* relativement *grosses* (13-15 mill. de diam. à l'anthèse), solitaires au sommet des rameaux, *très nombreuses et formant une ample panicule corymbiforme dense et étalée.* Péricline ovoïde, arrondi à la base, à folioles imbriquées, fortement striées. Appendices noirâtres, triangulaires, ± étalés, acuminés en une pointe raide plus courte que les cils; ceux-ci flexueux, bruns, plus longs que la bordure. Corolles purpurines, celles de la périphérie rayonnantes. Achaînes obovoïdes, d'un noir luisant; ombilic orbiculaire; aigrette blanche, égalant l'achaîne ou un peu plus longue. ②. — Mai-juin.

Hab. — Fentes des rochers du littoral méditerranéen. — **Aude** : escarpements de la Clappe près Narbonne (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

14. — **C. paniculata** L. *Spec.*, 1289; Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 65, t. 4, f. G; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 256; Reichb., *l. c.*, 15, p. 32, t. 49; Rouy, *l. c.*, p. 143; *C. paniculata* γ. *eupaniculata* γ.[1] *genuina* Briq., *l. c.*, p. 154; *Jacea paniculata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 50; *Acrolophus paniculatus* Cass., *l. c.*, p. 253. — Exsicc. : Bill., 1022; *Reliq. Maill.*, 1341; Magn. *Fl. sel.*, 320; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 836. — *Plante* verte ou d'un vert blanchâtre, *non tomenteuse-laineuse. Racine pivotante, allongée, bisannuelle. Tiges* dressées, ± grêles, non épaissies ni subligneuses à la base, très rameuses, à rameaux étalés ou ascendants. *Feuilles* fortement ponctuées; les radicales bipinnatipartites, à lobes linéaires ou lancéolés-oblongs, aigus ou mucronulés, entiers ou dentés; les *caulinaires* pinnatipartites, *à lobes* étroits, *révolutés*; les supérieures entières ou munies à la base de 1-2 paires de petits lobules linéaires. *Calathides petites* (5-8 mill. de long sur 4-6 de large), solitaires au sommet des rameaux et formant une panicule lâche, allongée, étalée. Péricline ± rétréci vers la base et atténué sur le pédoncule; folioles toutes à découvert, à stries peu marquées; appendices d'un fauve pâle ou à peine brunâtres, terminés par une pointe appliquée et à cils plus longs que la largeur de l'appendice. Corolles purpurines, roses ou blanches; celles

de la périphérie ord' tubuleuses, parfois rayonnantes. Achaines petits une fois plus petits que ceux du *C. corymbosa*, pubescents, grisâtres; ombilic ovale; aigrette blanche, égalant le 1/3 ou au plus la 1/2 de l'achaîne. ♃. — Juin-septembre.

α. **normalis** Rouy, *l. c.*, p. 143. — Tiges de 2-8 décim., dressées; calathides solitaires au sommet des rameaux courts et rapprochées en panicule ± ample, assez dense; péricline oblong ou subcylindrique non ou à peine contracté au sommet après l'anthèse, à appendices fauves.

β. **adscendens** Rouy, *l. c.*, p. 143. — Tiges courtes (1-2 décim.), couchées à la base puis ascendantes; rameaux moins nombreux et dès lors panicule plus courte et moins fournie, souvent réduite à 2-10 calathides par tige; péricline ovoïde-oblong, à appendices ord' d'un fauve très pâle.

γ. **laxa** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Tige dressée, très grêle, allongée (5-8 décim.), lâchement rameuse dès le milieu ou au-dessous, à rameaux allongés, oligocéphales (2-4-céphales); calathides écartées; péricline subcylindrique, non contracté au sommet, à appendices d'un fauve pâle.

δ. **congesta** Cariot *Et. fleurs*, éd. 5, v. 2, p. 319, ed. 8, p. 430; *C. gnaphalioides* Gandg. *Fl. Lyonn.*, p. 134. — Magn. *Fl. sel.*, 321. — Port de α.; plante couverte d'un duvet cotonneux assez abondant; ramuscules courts, et calathides souvent même ramassées ensemble en corymbes ± denses au sommet de ces ramuscules, mais néanmoins toujours solitaires; péricline de α.

ε. **pseudorigidula** Rouy, *l. c.*, p. 144; *C. polycephala* Shuttl. *in herb.* Rouy., *non* Jord. — Tige assez robuste, ord' de 5-7 décim., très rameuse, dressée; calathides très nombreuses, celles du sommet des rameaux brièvement pédonculées plus rarement subsessiles; péricline oblong-conique, un peu contracté au sommet après l'anthèse, à appendices fauves ou ± brunâtres.

ζ. **contracta** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Port et tiges de α.; péricline ovoïde-conique, fortement contracté au sommet pendant et après l'anthèse, à appendices d'un fauve pâle, ord' plus petits que dans les autres variétés et à cils moins nombreux.

Hab. — Coteaux du **midi**; s'élève dans les *Pyrénées* jusqu'au massif du Llaurenti; remonte jusque dans la *Côte-d'Or* (adventice?), le *Rhône*.

l'Ain, la *Loire* et le *Lot-et-Garonne*; var. β. : **Alpes-Maritimes** [1], **Gard, Hérault**, etc.; var. γ. : **Haute-Garonne** : Toulouse, au Portet adventice ?. *Lucand* in h. *R.*); var. δ. : **Rhône, Aude**, etc.; var. ε : **Alpes-Maritimes, Var, Basses-Alpes, Hérault**, etc.; var. ζ. : **Vaucluse, Hérault**, etc.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*; *Croatie et Esclavonie* (sec. *Nyman*).

Forme I. — **C. rigidula** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 5, p. 69, t. 4, f. A; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 247; Ardoino *Fl. Alpes marit.*, 2, p. 200; Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* γ. *eupaniculata* γ.[2] *rigidula* Briq., *l. c.*, p. 155; *Acrolophus rigidulus* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — *Soc. Dauph.*, 3785. — Port et panicule du *C. paniculata* α. *genuina*; en diffère par : Calathides ± arrondies à la base, agrégées par 2-6 au sommet des rameaux et parfois à l'aisselle des ramuscules; péricline ovoïde-conique, à folioles plus larges; appendices à pointe terminale (appliquée) raide, ord[t] un peu plus longue que les cils. — Juin-novembre.

Hab. — **Vaucluse** : Avignon (*Jordan* in h. *R.*); **Var** : Pierrefeu (*Chambeiron*); Saint-Raphaël (*Thibezard* in h. *Mus. Paris.*); **Alpes-Maritimes** : cap d'Antibes (*Thuret* in h. *R.*, 27 *juin* 1857); Thorenc (*Loret* in herb. *Mus. Paris.*); à rechercher.

Forme II. — **C. polycephala** Jord. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 67, t. 4, f. II; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 256; Reichb., *l. c.*, 15, p. 36, t. 54; Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* γ.[3] *polycephala* Briq., *l. c.*, p. 256. — *Soc. Dauph.*, 4147; F. Schultz *Herb. norm.*, 693; Bill., 3128 et *bis*. — Calathides petites, atténuées à la base, solitaires au sommet des rameaux et formant une panicule corymbiforme divariquée ± ample; appendices fauves terminés par une pointe raide, piquante, étalée, nettement plus longue que les cils. — Juin-août.

β. **Esterellensis** Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* var. *Esterellensis* Burnat *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 30, p. cxcv (*nomen solum*), et *ap.* Briq., *l. c.*, p. 157. — Calathides nombreuses formant une panicule corymbiforme ample; appendices plus foncés terminés par une pointe à la fin un peu recourbée, mais dépassant seulement un peu la longueur des cils les plus longs; floraison vernale (mai-juin).

Hab. — **Drôme** : Nyons (*Jordan*); **Basses-Alpes** : Peyruis (*Rouy*);

---

[1] Nice (leg. *Flugge*, 1802, in herb *Rouy*.) — C'est la plante que M. J. Briquet rapproche (*l. c.*, p. 145) du *C. Reuteri* Boiss.; mais par ses calathides petites, très nettement rétrécies à la base, cette plante ne peut être séparée du *C. paniculata* typique.

Bouches-du-Rhône : Montaud et Marseille (*Castagne*, *Reynier* in h. *R.*) ; Martigues (*Autheman* in h. *R.*) ; Mimet (*Legré* in h. *R.*) ; Cuques (*Achintre*) ; Aix (*Bruyas* in h. *R.*) ; **Gard** : Villeneuve-lèz-Avignon (*Maillard* in h. *Mus. Par.*) ; **Var** : env. de Toulon, le Luc (*bot. plur.*), Hyères (*Shuttleworth*), St-Raphaël, Rians et Montrieux (*Hanry*), Fréjus (*Hanry*), l'Estérel (*Legré* in h. *R.*) ; **Alpes-Maritimes** : île de Lérins (*Burnat* et *de Nanteuil*) ; var. β. : **Var** ; massif de l'Estérel (*Burnat* ; *Legré* in h. *R.*) — Indiqué, d'après Huet du Pavillon, dans les *Pyrénées-Orientales* à Vernet-les-Bains : probablement adventice ainsi qu'à Castres (*Tarn*).

Sous-espèce I. — **C. Hanryi** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 5, p. 70, t. 40, f. B. ; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 255 ; Rouy, *l. c.*, p. 146 ; *C. paniculata* β. *leucophæa* β[5]. *Hanryi* Briq., *l. c.*, p. 153. — *Calathides médiocres* (10-12 mill. de long sur 5-7 de large), *arrondies ou subatténuées à la base* ; *péricline ovoïde*, à follioles elliptiques, vertes inférieurement, fauves ou noirâtres vers l'appendice, souvent teintées de violet, faiblement striées ; *appendices grands*, *ordr noirâtres ou noirs*, parfois d'un fauve foncé, triangulaires et plus décurrents que dans les plantes affines, *à pointe étalée*, fine, *peu piquante*, sensiblement *plus longue que les cils* ; corolles d'un pourpre vif, les extérieures rayonnantes ; feuilles caulinaires à lobes ordr moins révolutés que dans le *C. paniculata* ou presque plans ; *souche vivace*, *forte*, munie des débris des feuilles précédentes. — Juin-août.

α. **legitima** Rouy, *l. c.*, p. 146. — Bill. 3127. — Plante de 1-2 décim. à tiges nombreuses, grêles, ascendantes ou redressées ; feuilles ± fortement pubescentes-blanchâtres ; appendices noirâtres ou noirs, à pointe noire, raide, très étalée, 2-3 fois plus longues que les cils ; panicule courte.

β. **ambigens** Rouy, *l. c.*, p. 146. — *Soc. Dauph.*, 453. — Plante de 3-5 décim., à tige ordr solitaire, plus robuste, dressée ; feuilles moins blanchâtres ; appendices fauves, à pointe fauve, peu étalée et 1/2 à 1 fois plus longue que les cils ; panicule ample.

Hab. — Lieux incultes des hauts coteaux ou des montagnes de la Provence. — Var. α. : **Bouches-du-Rhône** : Ste-Victoire près Aix (*Achintre*) : **Var** : Sainte-Baume (*Hanry* et *Legré* in h. *R.*) ; Pignans et le Grand-Bassillon (*Legré* in h. *R.*) ; entre Trayas et Agay (*Briquet*) ; var. β. : col de la Sauvette entre les Mayons et Collobrières (*Hanry* et *Lerch* in h. *R.*) ; mont Freinet (*Hanry*). — Espagne ?

Sous-espèce II. — **C. Shuttleworthii** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 147 ; *C.*...?... Shuttlew. *in h.* R., *cum observ. seq.* : « Non convenit cum *C. polycephala* vel cum *C. paniculata*, nec *C. rigidula* » — Port et dimensions des calathides de la

var. β. du *C. Hanryi*, mais : *Calathides* plus nombreuses, plus courtement pédonculées donc *plus agrégées* au sommet des rameaux ; *péricline* ± *rétréci a la base*, *peu atténué sur le pédoncule* ; *appendices* grands, brunâtres, *à cils allongés*, *fauves*, *le terminal dressé*, *à peine plus raide et plus sensiblement plus court que les latéraux* ; *aigrette égalant de la 1/2 aux 2/3* de la longueur de *l'achaine* d'un gris pâle.

Hab. — **Var** : Sainte-Baume d'Agay (*Shuttleworth*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **C. pallidula** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 147. — Port, feuilles et dimensions des calathides du *C. leucophæa* Jord. ; en diffère par : *Péricline* nettement *rétréci à la base* et *atténué sur le pédoncule*, *contracté au sommet*, à folioles d'un vert pâle ; *appendices d'un fauve pâle*, ordt non tachés ; *cils blanchâtres ou argentés*, *le terminal raide*, *un peu étalé et plus long que les latéraux* ; achaînes noirâtres, à *aigrette très courte ou presque nulle* (ordt égalant env. le 1/8 de l'achaîne).

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : les coteaux et montagnes du Conflent et de la Cerdagne (fr. *Sennen*, *Rouy*).

Sous-espèce IV. — **C. leucophæa** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 5, p. 64, t. 4, f. F ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 147 ; Rouy, *l. c.*, p. 147 ; *C. paniculata* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 353, *non* L. ; *C. paniculata* γ. *indivisa* DC. *Prodr.*, 6, p. 584 ; *C. paniculata* var. *leucophæa* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8 (1889), p. 430 ; Briq., *l. c.* (1902), p. 147. — Port et racine du *C. paniculata*. *Calathides médiocres* (ou assez petites) ; péricline *arrondi à la base*, *à folioles faiblement striées* ; *appendices à mucron dressé*, *plus court que les cils*, ceux-ci plus longs que la largeur de l'appendice ; corolles rosées, plus rarement blanchâtres, les extérieures rayonnantes ; *aigrette égalant du 1/3 au 1/4 de l'achaîne* ; *feuilles* d'un vert blanchâtre, ± pubescentes-cotonneuses ; *les caulinaires à lobes plans ou peu révolutés*. — Juin-août.

α. **typica** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. leucophæa* Jord. !, *sec. exempl. Jordan, in herb. Rouy*. *C. paniculata* β. *leucophæa* β.[1] *pseudo-cærulescens* Briq., *l. c.*, p. 148. — Calathides relativement grosses (13-15 mill. de long sur 12-14 de large) ; péricline ovoïde-subglobuleux ; appendices bruns, à mucron raide.

β. **Valesiaca** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. Valesiaca* Jord. *Pug.*, p. 111 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 33, t. 52 ; *C. paniculata* Gaud.

Fl. Helv., 5, p. 402, *non* L. ; *C. paniculata* var. *Valesiaca* DC. *Prodr.*, 6, p. 584 ; *C. maculosa* var. *Valesiaca* Briq., *l. c.*, p. 147. — *Soc. Dauph.*, 1272. — Calathides médiocres (10-13 mill. de long sur 8-10 mill. de large) ; péricline ovoïde ; appendices roux, à mucron fin, à peine raide ; corolles extérieures très rayonnantes (1-2 fois plus longues que le péricline).

γ. **communis** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. paniculata* β. *leucophæa* γ.[1] *calleucophæa* Briq., *l. c.*, p. 149. — *Reliq. Maill.*, 48 ; Magn. *Fl. sel.*, 319 *ter*. — Calathides médiocres (10-12 mill. de long sur 6-8 mill. de large) ; péricline ovoïde-oblong ; appendices bruns, à mucron fin, peu raide.

δ. **brunescens** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. paniculata* β. *leucophæa* γ.[1] *brunescens* Briq., *l. c.*, p. 152. — Calathides de γ. ; péricline à folioles d'un fauve violacé sur le dos ; appendices réduits à une étroite bande fauve et prolongés en un mucron violacé peu raide, le péricline paraissant ainsi peu ou presque pas maculé.

ε. **Mierghii** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. Mierghii* Jord. *Cat. Grenoble 1850*, p. 15 ; *Acrolophus Mierghii* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — Calathides médiocres (10-13 mill. de long sur 8-10 de large) ; péricline ovoïde-oblong ou subconique, ± contracté au sommet après l'anthèse ; appendices roux ou rougeâtres au milieu, à mucron fin, à peine raide ; corolles externes très rayonnantes, blanchâtres ou d'un rose très pâle (alors que dans les autres variétés elles sont franchement roses) ; feuilles à lobes linéaires plus révolutés.

ζ. **subalbida** Rouy, *l. c.*, p. 149 ; *C. subalbida* Jord. *Pug.*, p. 109 ; *Acrolophus subalbidus* Fourr., *l. c.*, p. 97. — Caractères de ε., mais : Achaînes plus petits, à aigrette plus courte (1/4 env. de la longueur de l'achaîne) ; feuilles à lobes encore plus étroits, linéaires-révolutés ; port plus robuste ; panicule plus ample et plus rameuse.

Hab. — Lieux rocailleux. — Var. α. : **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes** ; var. β. : en **Savoie** : mont Cenis, Lans-le-bourg et Termignon (*Jordan, Huguenin* in h. *R.*) ; massif du mont-Blanc (*V. Payot*) var. γ. : de l'**Isère** aux **Alpes-Maritimes** et aux **Pyrénées-Orientales** ; var. δ. : **Alpes-Maritimes** : Roquebrune et Lucéram (*J. Briquet*) ; **Basses-Alpes** : le Poil (*Legré* in h. *R.*) ; var. ε. : **Gard** : Anduze (*Mierque*), le Vigan (*Dunal* et *Marshal* in h. *R.*), à Montdardier et à Coudoulous (*Anthouard* in h. *R.*) ; var. ζ. : **Ardèche** : les Vans, Bane (*Jordan*), Berrias (*Loret*), Joyeuse (*Lamotte*). — *Suisse* ; *Italie septentrionale*.

Forme. — **C. Reuteri** Reichb. f. (*pro sp.*), *Icon. fl. Germ. et Helv.*, 15, p. 33, t. 49 ; Rouy, *l. c.*, p. 156; *C. paniculata* β. *leucophæa* β.[3] *Reuteri* Briq., *l. c.*, p. 150 ; *C. Castellana* Shuttlew. mss., *non* Boiss. et Reut. — Reverch. *France*, 1885, n° 8 ; Magn. *Fl. sel.*, 319. — Diffère du *C. leucophæa* Jord. par : Calathides relativement petites (8-10 mill. de long sur 5-7 de large), plus étroitement ovoïdes-oblongues ; appendices à peine triangulaires, d'un brun très pâle, ce qui fait paraître le péricline tout entier d'un fauve presque uniforme ou parfois à peine maculé de brun ; mucron terminal des appendices ténu, à peine raide. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Constitue la forme à calathides petites et pâles du *C. leucophæa* : **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse.**

Sous-espèce V. — **C. maculosa** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.*, 1, p. 669 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 254; Reichbb. f., *l. c.*, 15, p. 35, t. 55, f. 2 (sub *C. Chaubardiana* Reichb. f. = *C. paniculata* Chaub. *in. herb.*, *non* L.) ; Rouy, *l. c.*, p. 157 ; *C. paniculata* α. *maculosa* Briq., *l. c.*, p. 145; *Acrolophus maculosus* Cass. *Dict.*, 1, p. 253. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 83 ; *Soc. Dauph.*, 159 *et bis* ; Magn. *Fl. sel.*, 2234. — *Racine grêle, pivotante, bisannuelle* ; *calathides* médiocres ou *assez grosses* (10-13 mill. de diam.) ; *péricline subglobuleux-conique, arrondi à la base, à folioles fortement striées* ; *appendices* bruns ou noirâtres, *à mucron plus court que les cils* pâles ; *aigrette égalant de 1/3 à 1/2 de la longueur de l'achaine* ; *feuilles caulinaires à lobes* ± étroitement linéaires, *fortement* révolutés. ②. — Juillet-août.

α. **normalis** Rouy, *l. c.*, p. 157. — Plante pubescente-grisâtre ; péricline à folioles nombreuses imbriquées sur 6-7 rangs ; appendices triangulaires bruns, à cils allongés (2-2 1/2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice), argentés au sommet ; aigrette égalant environ le 1/3 de la longueur de l'achaîne ; feuilles à divisions moins ténues que dans β.[1].

S.-var. **macrocephala** Lec. et Lam. (*pro var.*), *Cat.*, p. 240. — Plante robuste, à feuilles plus larges et plus glabrescentes, à calathides une fois au moins plus grosses.

β. **tenuisecta** Rouy, *l. c.*, p. 157 ; *C. tenuisecta* Jord. *Pug.*, p. 110 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 355 ; Car. et St-Lag. *Et.*

---

[1] Description établie sur la plante du Puy de Crouel, localité authentique de Lamarck.

fl., p. 431; *Acrolophus tenuisectus* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — *Soc. Dauph.*, 1271; Bill., 3129; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 683. — Port et pubescence de α.; péricline de forme moins globuleuse, à folioles imbriquées sur 5-6 rangs; appendices ovales-arrondis, à tache d'un brun pâle ou fauve et à cils 1/2-2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice, argentés au sommet; aigrette égalant environ le 1/3 de la longueur de l'achaîne; feuilles à divisions courtes, presque filiformes.

γ. **Rhenana** Rouy, *l. c.*, p. 158; *C. Rhenana* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 355; *C. paniculata* Jacq. *Austr.*, t. 320; *C. maculosa* Reichb., *l. c.*, 15, p. 31, t. 48. — Reichb., 825; Bill., 3631; *Soc. Dauph.*, 2513; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1878; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 993. — Port et feuilles de α., mais plante presque glabrescente; péricline subovoïde, à folioles imbriquées sur 5-6 rangs; appendices triangulaires, à tache presque noire, à cils blanchâtres relativement courts (1-1/2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice).

Hab. — Coteaux, bords des chemins, alluvions des rivières. — Var. α. : **Auvergne** et tout le **plateau central**; **Haute-Loire**; **Loire**; **Ardèche**; **Drôme**; **Vaucluse**. **Gard**; **Hérault**; **Aude**; **Pyrénées-Orientales**; **Tarn-et-Garonne**; **Lot**; le **centre**, surtout sur les alluvions de la Loire et de l'Allier; introduit et naturalisé, dans la *Meuse*, à la Côte de Bar près Saint-Mihiel (*Breton* in h. *R.*); var. β. : çà et là, plus rare : **Rhône**, **Loire**, **Vaucluse**, **Gard**, **Lot**; var. γ. : **Alsace**.

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Europe centrale, Italie, Serbie, Macédoine, Roumanie, Bulgarie, Russie mérid.; Caucase, Sibérie occidentale.*

Sous-espèce VI. — **C. cærulescens** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 3, p. 2319; Jord. *Obs.*, fragm., 5, p. 62, t. 4, f. E; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 254; Reichb., *l. c.*, 15, p. 32, t. 55; Rouy. *l. c.*, p. 158; *C. paniculata* var. *cærulescens* Briq., *l. c.*, p. 148; *C. Spina-badia* Bubani *ap.* Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, sér, 8, v. 1-2. p. 187. — Bill., 1025; *Soc. Dauph.*, 2941. — *Racine pivotante, bisannuelle. Calathides assez grosses* (11-13 mill. de long sur 8-10 de large), solitaires au sommet de pédoncules étalés et ± allongés formant une *panicule ample et lâche. Péricline ovoïde, arrondi à la base, à folioles à peine striées*; *appendices* bruns ou fauves, triangulaires, *à cils* pâles au sommet, *raides*, plus longs que la largeur de l'appendice, *le cil terminal presque piquant et sensiblement plus long que les autres*; *aigrette égalant environ le 1/4 de l'achaîne. Feuilles* vertes, les *caulinaires à lobes largement linéaires ou lancéolés, plans.*

Hab. — Coteaux schisteux des **Pyrénées-Orientales** dans la région de

l'oranger : abonde dans les Albères, de la vallée de Llavail et Sorède jusqu'à Banyuls ; puis dans la vallée de la Têt, à Betgleilles, Forca-Réal et Montalba (Cf. Gautier *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 255). — *Espagne* : Catalogne et Valence.

Sous-espèce VII. — **C. biformis** Timb. (*pro sp.*), *Fl. Corbières*, p. 263 ; Rouy, *l. c.*, p. 159 ; *C. cristata* Gaut. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. XVII, *non* Bartl. (*et excl. syn. Candoll. et Bernh.*). — *Racine vivace ou pérennante*, d'abord pivotante puis épaisse et dure. Plante basse, fortement pubescente-grisâtre. *Calathides inégales, médiocres ou relativement grosses* (10-13 mill. de large), solitaires au sommet des pédoncules peu allongés et formant un corymbe irrégulier ; *péricline ovoïde, arrondi à la base*, à folioles à peine ou faiblement striées, largement découvertes ; *appendices largement triangulaires* (plus larges que longs), *non tachés, d'un fauve roux, à cils* roussâtres ou bruns, parfois presque jaunes, fins, *étalés, le terminal égalant* environ *les latéraux mais un peu plus raide*, tous plus longs que la largeur du disque ; *achaines dépourvus d'aigrette* ou couronnés de poils épars courts. *Feuilles caulinaires* sessiles, *à lobes linéaires subdivariqués* et irrégulièrement *révolutés-crépus, les florales bien plus courtes que les calathides.* ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Garrigues et coteaux des **Pyrénées-Orientales** : abondant aux env. de Sournia, Trevillach, pont de Roquevère, Vinça (*Timbal-Lagrave, Gautier* in h. *R.*), entre le château de Caladroy et le village de Cassagne (*Gautier* in h. *R.*) ; etc.

Sous-espèce VIII. — **C. ochrolopha** Costa (*pro sp.*), *Fl. Catal.*, p. 140 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 157. (*et sec. exempl. Trémols. et Vayredæan. in herb. Rouy.*) — *Racine bisannuelle ou pérennante, épaisse.* Plante robuste, d'un vert cendré, à feuilles rudes, les caulinaires à lobes largement linéaires ou sublancéolés, crépus, mais faiblement révolutés, *la ou les florales atteignant souvent la longueur du péricline. Calathides médiocres* (10-12 mill. de long sur 8-10 de large), solitaires au sommet des pédoncules mais nombreuses et formant une panicule ample. *Péricline ovoïde, arrondi à la base, à folioles presque complètement recouvertes par les appendices* ; *ceux-ci* ochracés, *largement triangulaires, terminés par un mucron raide*, inerme, *étalé-dressé, égalant les cils ou un peu plus longs* ; cils tous plus longs que la largeur du disque ; *aigrette égalant le tiers de l'achaine.*

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : vallée de la Têt vers Arboussols (fr. *Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Espagne* : Catalogne.

Hybrides du *C. paniculata* L. (*sensu amplo*) :

× **C. Ligerina** Franchet *in Bull. soc. bot. Fr.*, 27, p. XXII ; Rouy, *l. c.*, p. 160 ; *C. maculosa* × *Jacea* Franch. — Port et feuilles du *C. maculosa* ; nervation et appendices noirâtres des folioles et folioles inférieures du péricline comme dans le *C. maculosa*, mais folioles supérieures à appendices irrégulièrement lacérés comme dans le *C. Jacea* ; achaînes souvent avortés, à aigrette très courte, presque nulle.

β. **Humnickii** Rouy, *l. c.*, p. 160 ; *C. serotino-maculosa* Humnicki *Cat. pl. Orléans*, p. 14. — Feuilles à segments élargis ; appendices plus régulièrement ciliés, d'un brun clair.

γ. **Bretoni** Rouy, *l. c.*, p. 160 ; *C. maculoso-serotina* Breton *in herb.* Rouy. — Port du *C. maculosa* mais : Tige moins épaisse, moins profondément sillonnée ; feuilles caulinaires pennatipartites, à pinnules linéaires ou linéaires-lancéolées, moins nombreuses, les radicales linéaires, entières, allongées. Péricline à folioles araneeuses, les internes presque entières, les autres entièrement ou presque entièrement recouvertes par les appendices, ceux-ci plus larges, non décurrents ; fleurs de la périphérie plus longuement rayonnantes ; achaînes avortés, ceux du disque munis d'une aigrette 2-3 fois plus courte qu'eux.

Hab. — Trouvé jadis dans le **Loir-et-Cher**, dans les sables de l'île de Muides (*Franchet* in herb. *Mus. Paris.*) ; var. β. : Loiret : env. d'Orléans (*Humnicki*) ; var. γ. : **Meuse** : côte de Bar près Saint-Mihiel, au milieu des parents (*Breton*).

× **C. Cardanica** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 161 ; *C. pallidula* × *amara* ej. ; *C. leucophæa* var. Sennen *in herb.* Rouy. — Port rameux, intermédiaire entre ceux des parents ; plante robuste, à feuilles vertes, ponctuées, glabrescentes, moins profondément divisées que dans le *C. pallidula* et à lobes lancéolés, peu nombreux, les raméales et les supérieures tripartites, à lobes lancéolés aigus, ou indivises, lâchement dentées ; calathides assez grosses ; corolles extérieures rayonnantes, d'un rose vif, péricline ovoïde-subglobuleux, contracté au sommet, ± rétréci à la base, à folioles striées, en partie à découvert, munies d'appendices suborbiculaires faiblement décurrents, largement scarieux-blanchâtres et irrégulièrement lacérés-ciliés à la base, puis pectinés-ciliés, à cils étalés-connivents ; achaînes ± avortés, munis d'une aigrette très courte (du 1/6 au 1/8 de leur longueur).

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Cerdagne : montagnes de Llo, avec le *C. pallidula* (fr. *Sennen*).

Obs. I. — J'ai en herbier, des cultures de Jordan, un *C. maculosa* × *polycephala* Jord. (× **C. digenea** Rouy, *l. c.*, p. 161), qui a les caractères des appendices du *C. polycephala*, et notamment le mucron terminal étalé et allongé, mais qui en diffère par un port plus lâche, la tige plus grande, les calathides plus grosses, le péricline presque arrondi à la base.

Obs. II. — On doit également rechercher, dans nos départements du midi, le × **C. hybrida** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 161-162 = *C. solsticiali-paniculata* Schiede *in Flora*, 1824, p. 101, *C. solsticialis* × *maculosa* (*Rhenana*) Goiran *in Nuovo Giornale Ital.*, 1891, n° 2, *C. solsticialis* × *paniculata* (*sensu amplo*) Rouy, caractérisé par : Port et taille du *C. maculosa* ; feuilles pinnatipartites, mais les raméales linéaires-lancéolées, entières et décurrentes ; calathides un peu plus grandes que celles du *C. paniculata* ; folioles médianes du péricline à appendice muni de cils spinuliformes jaunâtres inermes et terminé par une épine jaune, allongée ; corolles jaunes, souvent mêlées d'autres purpurines. — Le × **C. hemiptera** Borb. *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 28, p. 392, à épine terminale des appendices faible et assez courte, presque ciliiforme, est le *C. solsticialis* < *maculosa* Rouy.

× **C. Serresii** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 162 ; *C. aspero-paniculata* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 275. — Port, tiges décombantes et feuilles du *C. aspera*, mais : Calathides petites (assez semblables à celles du *C. paniculata*) ; péricline ovoïde-oblong, à folioles terminées par un appendice appliqué ou ± étalé, non réfléchi, bordé au sommet de 3-5 cils ± courts, un peu raides, droits, non épineux, bien moins longs que la moitié de la foliole.

β. **breviciliata** Rouy, *l. c.*, p. 162 ; *C. paniculata* × *praetermissa* Sennen *in herb.* Rouy. — Appendices étroitement appliquées sur les folioles, à cils très courts, dressés.

Hab. — **Basses-Alpes** : Gréoulx, avec les parents (*Serres*) ; var. β. **Hérault** : coteaux de Fonceranes près Béziers (fr. *Sennen*) : à rechercher.

× **C. adulterina** Moretti *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 596 (*nom* Reichb. f. *Icon. fl. Germ.*, 15, p. 37, t. 786, f. 2 et 4) ; Rouy, *l. c.*, p. 162 ; *C. paniculato-Calcitrapa* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 373 ; *C. Calcitrapo-paniculata* Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. IX ; *C. Loreti* Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 577. — Diffère du *C. paniculata* par : Calathides plus grosses ; péricline arrondi à la base, à folioles carénées : appendices munis non de cils mais de 4-6 spinules latérales et terminés par une épine vulnérante, dressée ou étalée, de longueur variable mais dépassant toujours (souvent 2 fois) les spinules latérales ; corolles roses ; achaînes à aigrette presque aussi longue qu'eux. — Diffère du *C. Calcitrapa* par : Tige et rameaux rudes ; feuilles caulinaires pinnatifides, fortement ponctuées ; calathides plus petites, plus rappro-

chées au sommet des rameaux, non entourées de feuilles florales; péricline oblong-conique, à folioles non contractés sous l'appendice, celui-ci à épine terminale non canaliculée, souvent appliquée, plus courte que la foliole.

Hab. — **Hérault** : Lattes, à Maurin (*Loret et Barrandon*); Mauguio, vers Pérols (*Sennen* in h. *R.*); **Gard** : Villeneuve-lez-Avignon (*Delacour*); **Ardèche** : entre Vallon et Pont d'Arc (*Rouy*). — *Italie*.

× **C. Legrandi** Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. XII, p. 95, t. 289; *C. Calcitrapa* × *leucophæa* Legr. *in lit.* — Port du *C. Calcitrapa*, mais : Feuilles à lobes plus étroits; calathides longuement pédonculées, une fois plus petites; péricline ovoïde, à folioles striées, coriaces, peu contractées sous l'appendice, les extérieures munies d'un appendice jaunâtre à épine terminale à peine plus longue que les cils spinuliformes, les médianes ochracées, munies de 5-7 spinules naissant de l'épine terminale forte, piquante, non canaliculée, si ce n'est un peu à la base, étalée ou ascendante, plus longue que les spinules latérales mais assez courte et égalant au plus la longueur de la foliole; achaînes mûrs très peu nombreux, petits, une fois et demie plus longs que l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes** : Gap : talus de la vieille route de Veynes, à proximité des parents (*Girod* et *Le Grand* in h. *R.*).

× **C. Soulici** Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, *44*, p. CVIII; Rouy, *l. c.*, p. 163; *C. Calcitrapa* × *maculosa* ej. — Diffère du × *C. Legrandi* par : Folioles médianes du péricline à appendices d'un fauve châtain, à épine terminale canaliculée à la base, 4-5 fois plus longue que les spinules latérales; achaînes avortés, env. une fois plus longs que l'aigrette.

Hab. — **Aveyron** : alluvions du Tarn à Aguessac (*Soulié*).

Obs. — Le **C. diffusa** Lamk. se rencontre, adventice, çà et là dans la région méditerranéenne, et y forme même des hybrides avec d'autres espèces.

Section VI. — **Calcitrapa** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 475; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 260. — Péricline à folioles imbriquées; appendices cornés, non décurrents, ceux des folioles médianes prolongés en une épine ordt vulnérante, spinuleuse à sa base. Achaînes pourvus ou non d'une aigrette; ombilic non barbu.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles non décurrentes; corolles purpurines ou blanches; aigrette nulle. **C. Calcitrapa** L.
   Feuilles décurrentes; corolles jaunes; aigrette égalant au moins l'achaîne..... 2.

2. Corolles non glanduleuses; folioles moyennes du péricline à épine non canaliculée et munie à sa base, de chaque côté, de 2-3 spinules très courtes; aigrette plus longue que l'achaine. **C. solsticialis** L.
Corolles glanduleuses; folioles moyennes du péricline à épine canaliculée à la base intérieurement et pinnée jusque vers son milieu par 3-4 épines plus faibles; aigrette égalant l'achaine. **C. Melitensis** L.

a. — Feuilles décurrentes; corolles jaunes; achaînes munis d'une aigrette.

15. — **C. SOLSTICIALIS** L. *Spec.*, 1297; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 263; Reichb., *l. c.*, p. 41, t. 64, f. 1; Bicknell *Flow. pl. Riv.*, t. 32; *Calcitrapa solsticialis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 34; *Tripocentron solsticiale* Fourr. *in Ann. Soc. Linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — Exsicc.: Reichb., 316; Bill., 266; Kralik *Pl. corses*, 661; Pett. *Dalm.*, 12; Noë *Orient.*, 1844, n° 528; *Soc. Dauph.*, 160; Kotschy *It. Cilic.-Kurdist.*, 314; Magn., 1991; Bornm *It. Pers.-Turc.*, 3058; Sint. *It. Orient.*, 1271; Bald. *It. Alban.*, II, 90. — Racine grêle, pivotante. Tige de 1-4 décim., dressée, étroitement ailée, à rameaux étalés-ascendants. Feuilles tomenteuses, spinuleuses au sommet; les inférieures pétiolées, lyrées ou pinnatifides, les moyennes et les supérieures linéaires, entières, longuement décurrentes. *Calathides médiocres*, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline subglobuleux, contracté au sommet, à folioles aranéeuses sur le dos, à *appendices* jaunâtres, palmés, ceux *des folioles médianes prolongés en une épine étalée, ordi plus longue que le péricline et munie de chaque côté à sa base non canaliculée de 2-3 spinules très courtes. Corolles non glanduleuses; celles de la périphérie plus courtes* que celles du centre. Achaînes petits, grisâtres, glabres et luisants; ombilic ovale; *aigrette* blanche, *plus longue que l'achaine.* ♃. — Juillet-septembre.

β. **pygmæa** Nob. — Tige de 2-4 cent., simple; feuilles très rapprochées, presque imbriquées; calathides très petites (3-4 fois plus petites que dans le type); péricline ovoïde-conique, à épines assez grêles.

γ. **lappacea** DC. *Prodr.*, 6, p. 594; *C. lappacea* Ten. *Syll.*, p. 450. — Port et taille de α., parfois plus grêle; épines du péricline à peu près aussi longues que dans α., mais 2-3 fois plus fines; péricline ovoïde-conique; calathides souvent avortées.

δ. **intermedia** Nob. — Plante de 6-15 cent., grêle; feuilles

petites; calathides presque aussi petites que dans β.; épines de γ., mais plus courtes et le plus souvent encore plus grêles; péricline ovoïde-conique.

ε. **Adami** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 685; *C. Adami* Willd., *Spec.*, 3, p. 2310. — Port et grosseur des calathides de α., mais épines terminales à peine plus longues que les spinules latérales et à peu près aussi grêles qu'elles.

Hab. — Champs et lieux incultes du **midi**; **Corse**; s'élève dans les Alpes et les Pyrénées jusqu'à la région sous-alpine; remonte dans le centre, et même le nord, mais exclusivement dans les champs de luzerne, var. β. : **Bouches-du-Rhône** : les Baux (*Rouy*) : **Var** : Fréjus (*Rouy*); var. γ. : **Ardèche** : Pont d'Arc (*Rouy*); **Hérault** : Montpellier (*Sennen* in h. *R.*); var. δ. : **Gard** : le Pont-du-Gard (*Rouy*); var. ε., orientale.

Aire géogr. — *Europe méridionale et orientale*; *Asie austro-occidentale*. — Adventice, introduit avec les céréales ou subspontané dans presque toute l'Europe centrale et en Grande-Bretagne.

16. — **C. Melitensis** L. *Spec.*, 1297 (*excl. syn.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 262; Reichb., *l. c.*, 15, p. 42, t. 65, f. 1; Briq., *l. c.*, p. 160. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 128; Bourg. *Esp.*, 1234, *Can.*, 421; Bal. *Alger.* 798; Choul. *Fragm. Alg.*, 371; Kralik *Pl. corses*, 665; F. Schultz *Herb. norm.*, 694; *Soc. Dauph.*, 2940; Magn. *Fl. sel.*, 1733. — Diffère du précédent par : Feuilles caulinaires plus larges, linéaires-oblongues ou linéaires-lancéolées, entières ou dentées, mucronées, décurrentes ou semi-décurrentes; *calathides petites*, au sommet de la tige et des rameaux, ou des ramuscules, ceux-ci parfois très courts et naissant presque dès la base ou à la base même de la tige; *épine des folioles médianes du péricline canaliculée intérieurement à la base*, plus longue que la fôliole, *pinnée et pourvue jusqu'à son milieu de 3-4 petites épines écartées; corolles glanduleuses, égales; aigrette* blanche ou presque fauve, *égalant l'achaine*. ♃. — Juin-août.

α. **genuina** Nob.; *C. Melitensis* L. (*sensu stricto*); *C. sessiliflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 35; *Triplocentron Melitense* Cass. *Dict.*, 44, p. 38, et 55, p. 349. — Calathides brunes, agrégées par 2-5 au sommet des rameaux presque sessiles, les autres solitaires à l'aisselle des feuilles subsessiles.

β. **Apula** Nob.; *C. Apula* Lamk. *Dict.*, 1, p. 674, n° 61; *Triplocentron Apulum* Cass. *Dict.*, 55, p. 349. — Calathides solitaires au sommet des rameaux.

Hab. — Champs et bords des chemins dans toute notre **région méditerranéenne**; **Corse**; var. β., rare.

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Rhodes ; Afrique sept.*, de la Tunisie aux îles Madère et Canaries. — Introduit et subspontané dans l'Afrique australe, dans l'Amérique du sud et dans l'Amérique centrale.

b. — Feuilles non décurrentes ; corolles purpurines, rosées ou blanches ; aigrette nulle.

17. — **C. Calcitrapa** L. *Spec.*, 1297 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 261 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 12, t. 67, f. 1 ; Briq., *l. c.*, p. 162 ; *Calcitrapa stellata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 34 ; *C. Hypophæstum* Gærtn. *Fruct.*, 2, t. 163, f. 2. — Exsicc. : Bill., 1902 ; *Reliq. Maill.*, 1342 ; Bourg. *Can.*, 838 ; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 3137 ; *Soc. Dauph.*, 2936 et *bis*, 4930 (s.-var. *integrifolia* Ayasse, *pro var.*) ; Durando *Oran*, 73 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 595 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2757 ; Reverch. *Sard.*, 143. — Plante bisannuelle à tige pivotante, épaisse. Tige dressée, de 2-5 décim., à rameaux nombreux et divariqués. Feuilles molles, pubescentes ; les radicales pétiolées, en rosette, grandes, pinnatipartites, à rachis denté, à divisions lancéolées-linéaires, dentées ou incisées, à dents mucronées ; les caulinaires à lobes peu nombreux, linéaires ; les raméales supérieures linéaires, acuminées, entières. Calathides solitaires au sommet de ramuscules très courts ou subsessiles, naissant au-dessus des bifurcations ou éparses le long des rameaux. Péricline ovoïde, glabre, à folioles très coriaces, contractées sous l'appendice pinné à 5-7 épines, celui des folioles médianes à épine terminale forte, allongée, très étalée, ordt plus longue que le péricline, canaliculée intérieurement à la base, les épines latérales bien plus faibles ; appendice des folioles inférieures à épine terminale assez courte. Corolles toutes égales. Achaînes petits, luisants, blanchâtres, tachés de brun ; ombilic ovale. ②. — Juillet-septembre.

β. **autumnalis** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 462. — Feuilles ordt plus profondément divisées, les inférieures bipinnatilobées ; folioles du péricline toutes, même les inférieures, prolongées en une épine robuste et allongée [1].

γ. **Pourretiana** Nob. ; *C. Pourretiana* Timb. et Thev. *in Mém. Acad. Toulouse*, 1874, p. 645 ; Timb. *Fl. Corb.*, p. 265. — Calathides grandes (1-2 fois plus grandes que dans le type) ; épines des folioles plus robustes, la termi-

[1] Cette espèce présente parfois des cas tératologiques de virescence et de prolifération accentués.

[illegible] plus longue que dans la var. β., non canaliculée en dessous, presque subpinnée à la base.

[illegible] **microcephala** Nob. — Plante basse, étalée, mais trapue; tiges et rameaux courts; calathides 2-3 fois plus petites que dans le type; folioles du péricline peu nombreuses, les médianes à épine terminale sensiblement plus grêle et plus courte que dans le type.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins dans **presque toute la France**; **Corse**; var. β., çà et là; var. γ. : **Aude**, **Hérault**, etc.; var. δ. : **Morbihan** : dunes à Port-Navalo (*Rouy*).

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Grande-Bretagne*; *Syrie*: *Afrique sept.*, de l'Egypte aux îles Canaries.

Forme. — **C. myacantha** DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 101, *Icon. rar.*, p. 8, t. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 261; Reichb., *l. c.*, 15, t. 797, f. 3; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 356; *C. Calcitrapa* var. *myacantha* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 481; var. *brevispina* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 449. — Plante plus basse et bien plus grêle que dans le type et ordi glabre; calathides petites; péricline cylindrique-oblong ou ovoïde-oblong, à appendices très étalés, munis de 3-7 épines courtes, toutes ± épaissies à la base, robustes, arquées en dehors, la terminale même dans les folioles médianes à peine plus longue que les latérales et n'atteignant jamais la longueur du péricline.

Hab. — Rencontré de temps à autre dans les lieux incultes : *Seine*, *Seine-et-Oise*, *Seine-et-Marne*, *Oise*, *Eure-et-Loir*, *Sarthe*, *Indre-et-Loire*, *Côte-d'Or*, *Jura*, *Rhône*, *Bouches-du-Rhône*, *Hérault*, *Gard*, *Haute-Garonne*, etc. — *Italie*.

Hybrides :

× **C. Druentica** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 348; *C. solsticialis* > *aspera* Rouy — Calathides souvent rapprochées par deux au sommet des rameaux, à peu près de la grandeur de celles du *C. aspera*; péricline subglobuleux-conique, un peu atténué à la base, à folioles médianes à épine terminale beaucoup plus grêle que dans le *C. solsticia-*

---

[1] Le *C. Gautieriana* Sennen (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 437), n'est pas hybride des *C. Melitensis* et *Calcitrapa* comme l'avait pensé son auteur; c'est la var. *hyalolepis* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 691 (*C. hyalolepis* Boiss. *Diagn.*, ser. 1., fasc., 6, p. 133) du *C. pallescens* Del. *Fl. d'Egypte*, p. 370, t. 49, f. 1. — Cette plante a été trouvée, adventice, à Marseille (*H. Roux* in h. *R.*), Montpellier (*Ranc* in h. *R.*), la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*).

lis typique, à peine vulnérante, étalée-dressée avant et pendant l'anthèse, toujours plus courte que le péricline; corolles jaunes ou les extérieures à peine rougeâtres, toutes égales ; achaînes la plupart avortés, à aigrette blanche plus longue qu'eux.

Hab. — **Basses-Alpes** : Peyruis, en compagnie des *C. Calcitrapa*, *aspera*, *Pouzini* et *solsticialis* (*Rouy*).

× **C. Fabrei** Edm. Bonnet *ap.* Magn. *Scrinia fl. sel.*, p. 45 (1881); Rouy *Illustr. plant. Europæ rar.*, fasc. 10. p. 79, t. CCXXXVIII; *C. aspero-solsticialis* Bonn., *l. c.*; *C. solsticialis* < *aspera* Rouy — Plante peu élevée, ascendante, à rameaux courts, visiblement ailés ainsi que les ramuscules, tous monocéphales; feuilles moyennes et supérieures petites, longuement décurrentes, non spinuleuses au sommet; calathides petites; péricline ovoïde-oblong, à folioles externes très petites et les médianes ovales-lancéolées terminées par un appendice à 4-6 épines très courtes, comprimées, raides, presque égales, étalées sur un même plan ou dressées; corolles jaunes; achaînes la plupart avortés, à aigrette blanche plus longue qu'eux.

Hab. — **Bouches-du-Rhône** : Aix, avec les parents, un seul pied (*Em. Fabre* in h. *R.*, ex herb. *Delacour.*).

Obs. — M. l'abbé Boullu (*in Ann. Soc. bot. Lyon*, 1899, a indiqué, mais sans diagnose, un *C. solsticialis* × *Calcitrapa*, auquel pourtant il attribue « des fleurs jaunes et purpurines » et qu'il a trouvé, de 1836 à 1842, en *Corse*, à Ajaccio. — A rechercher.

× **C. Chaixiana** Rouy; *C. hybrida* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 366, et 3, p. 54, *non* All.; *C. aspero-Calcitrapa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 260; *C. Calcitrapa* < *aspera* Rouy — Exsicc. : Bill., 2289. — Feuilles non décurrentes, toutes atténuées à la base, pinnatifides; calathides solitaires au sommet des rameaux; péricline ovoïde, à folioles peu ou point contractées sous l'appendice; appendices pinnés, à 5-7 épines étalées-dressées, la terminale une fois plus longue, grêle, non canaliculée à la base; achaînes avortés, munis, au moins ceux du centre, d'une aigrette blanche; plante très rameuse, à rameaux étalés. ②. — Juin-septembre.

β. **confusa** Nob.; *C. confusa* Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 578. — Magn. *Fl. sel.*, 3799; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 742. — Appendices digités, à épine terminale appliquée ou un peu étalée, les latérales appliquées, 1/2-1 fois plus courte que la terminale.

Hab. — Indiqué dans les départements suivants : *Côte-d'Or*, *Hautes-Alpes*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes*, *Var*, *Bouches-du-Rhône*, *Gard*, *Hérault*, *Aude*, *Pyrénées-Orientales*, *Aveyron* ; var. β. : *Hérault*, *Aveyron*. — *Espagne orientale*.

× **C. Pouzini** DC. *Hort. Monsp.*, p. 91, *Fl. fr.*, 5, p. 462; *C. Calcitrapo-aspera* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 261 ; *C. Calcitrapa* > *aspera* Rouy — Diffère du précédent par : Feuilles caulinaires, au moins les supérieures, amplexicaules ; péricline à folioles nettement contractées sous l'appendice ; appendices à épine terminale plus forte, très étalée, ordt plus longue que la foliole.

α. **vulgaris** Nob. ; *C. calcitrapoides* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 214. — Bourg. *Pyr. esp.*, 45 ; *Soc. Dauph.*, 2936 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 743. — Plante à port lâche de *C. Calcitrapa* ; calathides médiocres, peu rapprochées ; péricline oblong-conique.

β. **macrocephala** Nob. ; *C. calcitrapoides* Gouan *Hort. Monsp.*, p. 461. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 171. — Plante à port lâche de *C. Calcitrapa* ; calathides grosses (une fois plus que dans α.), peu rapprochées ; péricline ovoïde, à épines plus fortes et plus longues que dans α.

γ. **microcephala** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 1085 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 995. — Plante à port des ramuscules du *C. aspera* ; calathides petites (presque une fois plus que dans α.), assez rapprochées ; péricline étroit, oblong-allongé et conique, à épines assez courtes.

Hab. — Pas rare dans la *région méditerranéenne*, et pour ainsi dire presque partout où croissent ensemble les *C. aspera* et *Calcitrapa* : a été recueilli aussi dans l'*Ain*, le *Rhône* et la *Loire*, aux bords du Rhône, l'*Isère*, la *Drôme*, les *Hautes-Alpes*, les *Basses-Alpes*, l'*Ardèche*, l'*Aveyron*, la *Gironde* et la *Côte-d'Or*. — *Espagne* ; *Italie*[1].

Section VII. — **Asperæ** Rouy ; ser. *Seridiæ* DC. *Prodr.*, 6, p. 598 ; sect. *Philostizus*, *Seridia* et *Pectinastrum* DC., *l. c.*, 6, p. 598 et 600 ; genres *Philostizus* Cass. *Dict.*, 39, p. 498, 44, p. 38, 48, p. 500 ; *Seridia* Juss. *Gen.*, p. 173 ; *Pectinastrum* Cass. *Dict.*, 44, p. 38, 48, p. 500. — Péricline à folioles pourvues d'un appendice corné, non décurrent, semi-orbiculaire, bordé d'épines (3-13) peu inégales, divergentes ou parallèles. Corolles purpurines ou celles du centre blanches, les

[1] Le *C. aspera* var. *stenophylla* Willk. (*C. stenophylla* Duf.) s'hybridant avec le *C. Calcitrapa* produit le × **C. Albarracinensis** Rouy que M. Pau a recueillie, en 1886, sur la sierra de Albarracin et qui, offrant les calathides de la var. γ. du × *C. Pouzini*, s'en distingue à première vue par la brièveté et l'étroitesse des feuilles.

externes rayonnantes. Achaînes munis d'une aigrette: ombilic non barbu, élargi transversalement.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles décurrentes; appendices non réfléchis, à épines dressées, presque parallèles; plante annuelle. **C. napifolia** L.
   Feuilles non décurrentes; appendices ordt réfléchis, à épines étalées-divergentes ..... 2.

2. Appendices à 5-7 épines, la terminale égalant presque la longueur de la foliole; achaînes pubescents, ceux de la périphérie à aigrette nulle, ceux du centre à aigrette très courte; plante vivace. **C. sphærocephala** L.
   Appendices à 3-5 épines grêles, la terminale égalant au plus la moitié de la longueur de la foliole; achaînes glabres, tous à aigrette égalant leur 1/2 longueur; plante bisannuelle. **C. aspera** L.

18. — **C. ASPERA** L. *Spec.*, 1296; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 259; Reichb., *l. c.*, 15, p. 44, t. 68; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.* 2, p. 142; Briq., *l. c.*, p. 167; *C. Isnardi* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 161; *C. parviflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 32[1]; *Seridia microcephala* Cass. *Dict.*, 48, p. 499. — *Plante bisannuelle*; tiges de 2-8 décim., anguleuses, *non ciliées*, *rudes*, à rameaux grêles, étalés. *Feuilles rudes* portant, surtout aux bords, des petites aspérités calleuses; les inférieures pétiolées, lyrées ou sinuées, dentées, les *caulinaires non décurrentes*, les supérieures sessiles. Calathides solitaires au sommet des rameaux. *Péricline* arrondi à la base, *à folioles* externes (et souvent les internes) terminées par une simple spinule, les *moyennes munies d'un appendice* orbiculaire d'abord étalé puis *réfléchi*, *portant* ordt *3-5 épines* jaunâtres, *divergentes*, la médiane plus longue, *égalant* environ *la demi-longueur de la foliole*. Corolles purpurines ou blanches, celles de la périphérie à peine plus longues que celles du centre. Achaînes glabres, grisâtres, luisants; aigrette blanche, égalant de 1/3 à 1/2 de la longueur de l'achaîne. ②. — Juin-octobre.

α. **genuina** Willk., *l. c.*, p. 142; Rouy *Exscurs. Esp.*, I

---

[1] Godron (*l. c.*, p. 259) et M. J. Briquet (*l. c.*, p. 167), donnent comme synonyme au *C. aspera* le *C. Seridis* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 212 (publié en 1828 et non en 1807, comme l'indique M. Briquet). C'est là une erreur car Loiseleur a bien décrit dans son *Flora Gallica* le véritable *C. Seridis* puisqu'il lui donne des feuilles semi-décurrentes et tomenteuses.

1882), p. 11-12. — Bill., 1244; Bourg. *Pyr. esp.*, 27; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 684; *Soc. Dauph.*, 4146. — Feuilles caulinaires inférieures et moyennes oblongues-lancéolées, pinnatifides ou sinuées-dentées, les supérieures linéaires-lancéolées, ± atténuées à la base et sessiles; calathides médiocres; péricline subglobuleux à la maturité.

S.-var. **subinermis** Rouy, *l. c.*, p. 12; *C. aspera* γ. *subinermis* DC. *Prodr.*, 6, p. 600; *C. dubia* Pourr. *in h. Mus. Paris.*, *non* Suter; *C. prætermissa* Martr.-Don. *in Bull. Soc. sc. Tarn-et-Gar.*, déc. 1852, v. 1, f. 2. *Fl. Tarn*, p. 388. — Bill., 1245; Magn. *Fl. sel.*, 3303. — Épines des folioles médianes réduites à 3-5 spinules très grêles et courtes, peu inégales, dressées-appliquées [2].

γ. **auricularia** DC. *Prodr.*, 6, p. 600; Rouy, *l. c.* — Feuilles inférieures et moyennes, parfois même les supérieures,

---

[2] Je crois bon de reproduire ici les observations que j'ai présentées en 1882 (*Excurs. bot. Esp.*, 1, p. 12, *in Bull. Soc. bot. Fr.*, vol. 29) au sujet des sous-variétés *subinermis* des diverses variétés du *C. aspera*, observations qui ont échappé à M. John Briquet (*l. c.*) : « Le *C. heterophylla* Willd., plante généralement considérée comme douteuse, n'est évidemment pour moi qu'une variété du *C. aspera* L., fort voisine de la variété *stenophylla* Willk. Il possède des feuilles radicales lancéolées, atténuées en pétiole et à limbe plus ou moins lâchement denté; des feuilles caulinaires très ténues, linéaires, le plus souvent filiformes, ordt non dentées, des calathides encore un peu plus allongées que dans le *C. stenophylla*, presque cylindriques et à fleurs moins nombreuses. Ce *Centaurea* croît souvent en compagnie du *C. stenophylla*. »

« De Candolle (*Prodr.*, VI, p. 600) a établi une variété *subinermis* du *C. aspera* caractérisée par les épines des appendices nulles ou à peine divergentes. Ce caractère n'a qu'une mince valeur; car si l'on examine plusieurs pieds, recueillis à la même localité, de l'une des variétés du *C. aspera*, on peut constater que la longueur et la direction des épines des appendices sont très variables sur des exemplaires différents et souvent sur la même tige. Toutefois, lorsque les épines des appendices sont très courtes ou réduites à 1-3 petites spinules à peine visibles, celles-ci sont dressées, parallèles et appliquées sur les écailles supérieures, ce qui modifie sensiblement l'aspect des calathides. Le *C. heterophylla*, déjà remarquable par ses calathides subcylindriques à fleurs peu nombreuses et ses feuilles ténues, constitue, lorsqu'il présente cette modification, le *C. Alophium* DC. (*Alophium tenuifolium* Cass.), que j'ai recueilli à Carcagente mêlé à la forme typique des *C. stenophylla* et *C. heterophylla*. »

« En résumé, le *C. aspera* comprend cinq variétés, lesquelles peuvent toutes comporter une sous-variété *subinermis* :

C. aspera L. : var. *auricularia* DC.
— — *genuina* Willk.
— — *stenophylla* Willk. (*C. stenophylla* Duf.).
— — *scorpiurifolia* Willk. (*C. scorpiurifolia* Duf.).
— — *heterophylla* Rouy (*C. heterophylla* Willd.).

auriculées à la base ; calathides médiocres ; péricline subglobuleux à la maturité.

S.-var. **subinermis** Rouy *l. c.* — Caractères de la s.-var. de α.

γ. **angustata** Nob. ; *C. aspera* var. *stenophylla* Reynier *in herb.* Rouy. *non* Willk. — Feuilles caulinaires moyennes et supérieures ± largement linéaires, incisées ou dentées, quelquefois les supérieures entières ; calathides ordᵗ plus petites et plus allongées que dans α. et β. ; péricline d'abord oblong-conique, ovoïde à la maturité.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins du **midi**, du **sud-est**, depuis l'*Ain*, de l'**ouest**, des *Basses-Pyrénées* à la *Loire-Inférieure* ; adventice ou naturalisé dans l'*Ille-et-Vilaine* et la *Manche*, sur le littoral : var. β., **région méditerranéenne** ; var. γ. : **Bouches-du-Rhône** : Aubagne, les Pennes (*Reynier*).

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne* ; *Italie*, *Sardaigne*.

Forme. — **C. pseudo-sphærocephala** Shuttlew. *in herb.* Rouy (*cum diagn.*) ; *C. Isnardi* L. *Spec.*, ed. 1, p. 916 (*verisimiliter* !) — Diffère du *C. aspera* par : Feuilles plus larges, pinnatifides, les caulinaires auriculées, même le plus souvent les supérieures ; calathides une fois plus grosses à la maturité ; péricline à la fin subglobuleux ou presque hémisphérique, ombiliqué à la base ; achaînes plus gros, d'un brun pourpré ; floraison plus précoce, même vernale (*mai-juin*).

Hab. — **Var** : Le Revest et les Horts près Hyères (*Shuttleworth*, *Huet*), la Farlède (*Albert* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : Martigues (*Autheman* in h. *R.*), Marseille (*Reynier* in h. *R.*) ; à rechercher.

19. — **C. SPHÆROCEPHALA** L. *Spec.*, 1295 ; Boiss. *Voy. Esp.*, p. 352 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 69, f. 1 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 143 ; *C. cæspitosa* Vahl *Symb.*, 2, p. 93 ; *Seridia sphærocephala* Webb *Iter Hisp.*, p. 33. — *Plante vivace*, pubescente-aranéeuse, à racine allongée, épaissie-fusiforme vers le haut. *Tiges* de 1-4 décim., anguleuses, *non ailées*, rameuses. Feuilles mucronées-dentées, soit toutes lyrées-pinnatifides, soit les inférieures lyrées et les supérieures sinuées-dentées ou entières, les basilaires pétiolées, les caulinaires auriculées-amplexicaules, les ultimes involucrales. Calathides ordᵗ grandes, solitaires au sommet des rameaux. *Péricline* ovoïde-conique, subombiliqué, glabre ou aranéeux, *à folioles* internes scarieuses, les *externes et* les *médianes munies d'un appendice* palmé-épineux,

à la fin *réfléchi, à 5-7 épines* jaunes, *la terminale* plus longue *égalant presque la* longueur de la *foliole*. Corolles purpurines, les extérieures rayonnantes, *Achaines pubescents*, blancs maculés de pourpre, *les extérieurs à aigrette nulle, ceux du centre à aigrette très courte*. ♃. — Mai-juin.

β. **microcephala** Welw. *ap.* Mariz *in Bol. Soc. Brot.*, 10, p. 210; *C. Corsica* Gandgr. *ap.* Nyman *Consp. f. Europ.*, p. 432. — Mab. *Herb. Cors.*, 97. — Plante basse, de 2-12 cent.; tiges grêles, simples ou bifurquées; calathides au moins une fois plus petites que dans le type, à épines fines, relativement plus courtes, celles des folioles externes ordt au nombre de 3 seulement; corolles extérieures faiblement rayonnantes.

Hab. — Nous n'avons vu, dans notre flore, que la var. β. qui est abondante, en **Corse**, dans les pâturages et les sables maritimes des plages de la Revella et de Pineto, à Biguglia près Bastia (*G. et G.*; *Mabille*, *Kralik* in h. *B.*) — Le type a été trouvé jadis, adventice, par Loret, à l'île Ste-Marguerite près Cannes.

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Archipel* (sec. *Sibthorp*); *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

20. — **C. NAPIFOLIA** L. *Spec.*, 1295; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 258; Reichb., *l. c.*, 15, t. 69, f. 2; *Pectinastrum napifolium* Cass. *Dict.*, p. 38, 44, et 48, p. 500. — Exsicc.: Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1925, *Pl. corses*, 261; Choul. *Fragm. Alg.*, 259; *Soc. Dauph.*, 1266; Reverch. *Sard.*, 1882, n° 224; Soleirol *Pl. corses*, 2532; Mab. *Herb. Cors.*, 366. — *Plante annuelle*, de 2-8 décim. *Tige* dressée, *ailée* dans les 2/3 supérieurs, simple ou à rameaux étalés. *Feuilles* vertes, pubescentes ou sublanugineuses; les inférieures grandes, longuement pétiolées, lyrées, à lobes inférieurs entiers, elliptiques, petits, les 2 latéraux ultimes et le terminal bien plus grands, ovales ou suborbiculaires, crénelés-dentés; les *moyennes* lyrées-pinnatipartites, *décurrentes dans tout l'entrenœud*; les supérieures linéaires-oblongues ou linéaires, ± dentées. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* ovoïde, arrondi à la base, glabre ou aranéeux, *à folioles munies d'un appendice* étalé, *non réfléchi*, portant 5-9 épines blanches, jaunes ou noires, dressées ou peu divergentes, *peu inégales, la plus longue égalant la demi-longueur de la foliole*. Corolles purpurines, celles de la périphérie très rayonnantes. *Achaines* grisâtres, *glabres*, luisants, une fois plus longs que l'aigrette rousse. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux incultes de la **Corse** : Biguglia, Ajaccio, Sartène, Bonifacio, Portovecchio, etc.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*, *Sardaigne* et *Sicile*; *Tunisie*, *Algérie*. — Crète (sec. *Sibthorp*).

Obs. — Le **C. Seridis** L. *Spec.*, ed. 1, p. 915, a été trouvé jadis aux env. de Nice, d'après *Allioni*, *Molinieri* et *Dænen*, et le **C. sonchifolia** L. sur des rochers maritimes à Marseille (*Blaise*, 1839) et Saint-Mandrier près Toulon (*Philippe*, 1858); mais ces plantes ne sont nullement spontanées dans notre flore.

M. J. Briquet (*l. c.*, p. 172-174) qui n'a sans doute pas eu connaissance de notre article sur le *C. Seridis* (Excurs. bot. Esp., II, *in Revue sc. naturelles*, 1882-1883, p. 70-72) a cru devoir comprendre le *C. Seridis* L. avec les variétés suivantes : α. *eu-Seridis* Briq. (*C. Seridis* L.), *maritima* Lange (*C. maritima* Desf.), *sonchifolia* Briq. (*C. sonchifolia* L.), oubliant le *C. cruenta* Willd. Nous rappellerons donc, qu'en ce qui concerne le *C. Seridis* L., dès 1883 (*l. c.*), nous avons établi comme suit les variétés : α. *cruenta* Rouy (*C. cruenta* Willd.), β. *Seridis* Rouy (*C. Seridis* L., *sensu stricto*), γ. *maritima* Lange (*C. maritima* Dufour), toutes plantes que nous avons recueillies à diverses localités et examinées aussi bien sur le vif que sur le sec. Il en est de même du *C. sonchifolia*, espèce linnéenne, que nous avons récoltée en Espagne et pu étudier sur plusieurs exemplaires d'autres provenances, ce qui nous permet de rejeter le rattachement proposé du *C. sonchifolia* au *C. Seridis*, les deux plantes étant séparées par un port tout autre et des caractères tranchés, notamment la décurrence des feuilles courtes ou très courtes dans le *C. sonchifolia*, alors que dans les variétés du *C. Seridis*, les ailes de la tige sont larges et vont d'un entrenœud à l'autre; les feuilles et les calathides sont aussi de forme différente, etc. Par son aspect, ses tiges visqueuses, ses feuilles ± faiblement décurrentes et ses calathides, le *C. sonchifolia* L. tient pour ainsi dire le milieu entre les *C. Seridis* L. et *aspera* L., mais, en tout cas, il ne paraît pas possible de le rattacher normalement comme variété à la première de ces espèces.

Sous-genre IV. — **EU-MICROLONCHUS** Rouy; genre **Microlonchus** (puis *Mantisalca*) Cass. *in Bull. Soc. Philom.* 1818, et *Dict.*, 29, p. 80; genre *Centaurea* sect. *Microlonchus* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 482. — Diffère du sous-genre *Eu-Centaurea* par : Aigrette double, la série interne formée de poils ord^t^ concrescents en une écaille unilatérale; achaînes à côtes longitudinales fines, ord^t^ séparés par des rides transversales.

21. — **C. salmantica** L. *Spec.*, 1299; et auct. plur.; *C. splendens* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 540, *non* L.; *Calcitrapa altissima* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 31; *C. brevispina* Mœnch *Meth.*, p. 563 (*p. p.*)[1]; *Mantisalca elegans* Cass. *Dict.*, 29,

[1] Et non *brevissima* comme l'a indiqué DC. dans le *Prodromus*, faute typographique qui a été reproduite sans contrôle par Godron et Grenier dans leur *Flore de France*, malgré le non-sens du qualificatif *brevissima*.

p. 31; *Microlonchus Salmanticus* DC. *Prodr.*, 6, p. 563; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 264; Reichb., *l. c.*, t. 19; *M. Clusii* Spach *Rev. gen. Microl.*, *in Ann. sc. nat.*, 3e série, v. 4, p. 166; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 168; — Exsicc.: Welw. *Lusit.*, 215; Bourg. *Esp.*, 268 et 751, *Baléares*, 2758; Bill., 3132; *Soc. Dauph.*, 1696. — Plante de 3-10 décim., vivace, à tige dressée, anguleuse, ± velue inférieurement; à rameaux raides, allongés, nus vers le haut, étalés-dressés. Feuilles un peu rudes, vertes; les inférieures pétiolées, roncinées ou lyrées-pinnatipartites, les caulinaires inférieures pinnatifides, les supérieures indivises et fortement décroissantes, toutes mucronées ou aristées. Calathides de grandeur variable, solitaires au sommet des rameaux. Péricline ovoïde-conique ou globuleux-conique, très glabre, à folioles appliquées, les externes ovales, d'un vert jaunâtre, finement ponctuées, terminées ainsi que les médianes elliptiques par un mucron dressé, étalé ou réfléchi, caduc. Corolles purpurines ou blanches, presque égales. Achaînes tous semblables, aigrettes, d'un brun pourpré, glabres, une fois plus longs que l'aigrette d'un roux pâle. ♃. — Mai-août.

α. **genuina** Nob. — Calathides assez grosses; péricline à la fin globuleux-conique, très large à la base; plante robuste, à rameaux moins grêles que dans β.

β. **gracilior** Choul. *Fragm. Alg.*, 257. — Calathides médiocres; péricline à la fin ovoïde-conique, mais élargi même à la base; plante élancée, à rameaux grêles, allongés.

Hab. — Lieux secs du **midi**, du *Var* aux *Pyrénées-Orientales*; **Aveyron**; **Corse**; var. β. moins rare dans notre flore que α.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Lydie*; *Afrique sept.*, de la Tunisie aux îles Madère.

Forme. — **C. stenocephala** Rouy: *Microlonchus gracilis* Pomel *Nouv. matér. Atlant.*, p. 280; *M. Clusii* var. *leptocephalus* Reynier *in Bull. Acad. géogr. bot.*, juillet 1903. — Diffère du type par: Plante plus grêle, moins élevée 15-30 cent. à rameaux plus fins, plus étalés; calathides petites; péricline oblong-conique ou ovoïde-fusiforme, étroit 5-7 mill. de large vers la base; achaînes petits, de 1/3 plus longs que l'aigrette ordt dépassée par la paléole interne [1].

[1] Voisin de la forme **C. leptoloncha** Rouy (*Microlonchus leptolonchus* Spach); mais celle-ci présente des achaînes deux fois plus longs que leur aigrette, qui est ordt plus longue que la paléole interne, et des calathides moins étroitement oblongues-coniques.

Hab. — **Aude** : friches à la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*); **Hérault** : env. de Montpellier, à la Gardiole (*Rouy* in h. *B.*); **Bouches-du-Rhône** : Marseille, Aubagne, etc. (*Reynier* in h. *R.*); à rechercher sur tout le littoral méditerranéen. — *Algérie*; etc.?

Obs. — Le **Centaurea Duriæi** Rouy (*Microlonchus Duriæi* Spach), annuel, à achaines dimorphes, les extérieurs plus petits et sans aigrette, a été indiqué à Agde, probablement près des lavoirs à laine et évidemment adventice.

II. — ***Péricline involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses et coriaces.***

LXV. — **CARDUNCELLUS** Adans. *Fam.*, 2, p. 116; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 483 (*emend.*); Batt. *Fl. d'Algérie*, p. 512.

Calathides homogames, à fleurs hermaphrodites, égales, toutes fertiles. Péricline ovoïde ou subglobuleux, à folioles multisériées, imbriquées, les extérieures ± foliacées et épineuses, les médianes coriaces, les internes pourvues au sommet d'un appendice scarieux fimbrié, ou d'une épine simple. Filets des étamines libres, munis vers leur milieu de poils visqueux et agglutinés; anthères appendiculées au sommet, sagittées à la base. Réceptacle plan, densément sétifère ou subpaléacé. Achaînes sans côtes, tous quadrangulaires; aigrette plurisériée, à poils presque toujours plumeux, soudés en anneau et tombant d'une seule pièce.

1. — **C. Monspeliensium** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 154; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 238; Reichb., *l. c.*, 15, t. 16; *Carthamus Carduncellus* L. *Spec.*, 1164; *Cnicus longifolius* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 13; *Onobroma Monspeliense* Spreng. *Syst.*, 3, p. 393. — Exsicc. : Bill., 1507; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 753; *Soc. Dauph.*, 4149. — Plante glabre ou aranéeuse. Tige simple, dressée, souvent presque nulle. *Feuilles* coriaces, vertes, pinnatipartites ou pinnatiséquées, à nervures saillantes en dessous, *à divisions ou segments* lancéolés ou linéaires, *terminés par une épine vulnérante, et épineux-dentés*. Calathides assez grosses, solitaires, terminales. *Péricline* ovoïde-oblong, *à folioles externes ovales-lancéolées, cornées et sans nervures dans le bas, nerviées-foliacées et étalées dans le haut, dentées-épineuses et à nervure médiane prolongée en épine robuste;* les moyennes lancéolées à nervures parallèles, munies d'un appendice pâle, lacéré-cilié, émarginé, mucroné; les internes linéaires à

appendice petit, scarieux, presque entier, ± cucullé, pâle. Corolles bleues. *Achaines* gros, d'un fauve pâle, glabres, tétragones, atténués à la base, irrégulièrement *pontués-excavés sur les angles*; hile ovale; *aigrette* blanche, *trois fois plus longue que l'achaine*. ♃. — Juin-juillet.

α. **subacaulis** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 136. — Tige très courte ou nulle: feuilles toutes basilaires à pourtour obovale-lancéolé, très étalées et disposées en rosette dense.

β. **caulescens** Willk., *l. c.* — Tige de 3-30 cent.; feuilles inférieures plus longuement pétiolées que dans α. et à pourtour linéaire-oblong, étalées-dressées et non disposées en rosette dense.

Hab. — Coteaux calcaires du midi. — **Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne.*

2. — **C. mitissimus** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 73; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 237; *Carthamus mitissimus* L. *Spec.*, 1164; *Onobroma mitissimum* Spreng. *Syst.*, 3, p. 392. — Exsicc.: Bill., 2288; *Soc. Dauph.*, 458. — Port du *C. Monspeliensium* dont il diffère par: *Feuilles non coriaces*, les plus extérieures des rosettes souvent entières et dentées, les autres pinnatipartites, toutes *à divisions terminées par une spinule non vulnérante*; *péricline* campanulé, *à folioles toutes munies de nervures parallèles, les externes à partie supérieure appliquée, toujours à spinule terminale molle*; appendice des folioles internes ovale, denté, brun à la base; achaines une fois plus petits, lisses sur les angles, à aigrette 7-8 fois plus longue qu'eux. ♃. — Juin-juillet[1].

Hab. — Coteaux calcaires du **midi** et du **centre** jusqu'aux *env. de Paris*: **Gironde, Charente-Inférieure; Vendée**; très rare dans les **Pyrénées** centrales et orientales; nul dans le nord, l'est et le sud-est, la Bretagne, la Normandie et la Corse.

Aire géogr. — *Espagne.*

[1] Présente les mêmes variétés que le *C. Monspeliensium* (α. *subacaulis* Neb. = *Carthamus humilis* Lamk., et β. *caulescens* Rochebr. et Savat.).

LXVI. — CARTHAMUS (L. *Gen.*, 131. *emend.*) Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 483.

Diffère du genre *Carduncellus* par : Achaînes tous ou au moins les externes à angles non saillants ; aigrettes nulles ou formées de paillettes subulées, dentelées, libres, persistantes.

1. — **C. cæruleus** L. *Spec.*, 1163 ; Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 509 ; et auct. ; *Onobroma cæruleum* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 280 ; *Carduncellus cæruleus* Presl *Fl. Sicula*, 1, p. 30 ; *Kentrophyllum cæruleum* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 264. — *Plante vivace*, de 2-6 décim. ; tige ascendante à la base ou dressée, ferme, simple ou à rameaux dressés. *Feuilles glabres ou pubescentes*, ± coriaces, fortement nerviées ; les inférieures pétiolées, ovales ou ovales-lancéolées, les supérieures sessiles, oblongues-lancéolées, semi-amplexicaules. Calathides médiocres ou assez grandes, solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. *Péricline* ovoïde, pubescent, *à folioles externes appliquées*, foliacées supérieurement, lancéolées, dentées-épineuses, à nervures saillantes anastomosées et la médiane plus forte, prolongée en une épine vulnérante ; les autres folioles à nervures parallèles et munies d'un appendice brun, denté ou fimbrié. *Corolles bleues*. Achaînes gros, glabres, blanchâtres, subglobuleux, obscurément quadrangulaires, ponctués-excavés dans le haut, lisses dans le bas ; hile ovale ; *aigrette* blanchâtre, une fois plus longue que l'achaîne, *à poils de la série interne* connivents, *aussi longs que ceux qui les précèdent*. ♃. — Juin-août.

α. **dentatus** Nob. ; *Carduncellus cæruleus* var. *dentatus* DC. *Prodr.*, 6, p. 615 ; Soleirol *Corse*, 2554 ; Welw. *Lusit.*, 9 ; Bourg. *Esp.*, 1849, n° 264, *Toulon* 263 ; Bill., 3133 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 881 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 260 ; *Soc. Dauph.*, 1700 ; Reverch. *Crète*, 1883, n° 84 ; Kralik *Pl. corses*, 668 (*p. p.*). — Feuilles indivises ± profondément dentées-épineuses.

β. **Tingitanus** Batt., *l. c.*, p. 509 ; *C. Tingitanus* L. *Spec.*, 1163 ; *Carduncellus Tingitanus* Duby *Bot.*, 1, p. 281. — Kralik *Pl. corses*, 668 (*p. p.*) ; Tod. *Fl. Sic.*, 520 ; Reverch. *Sard.*, 1881, n° 107, *Crète*, 1883, n° 15. — Feuilles toutes pinnatifides ou pinnatipartites, ou les inférieures lyrées-

pinnatipartites, les supérieures pinnatilobées et dentées, toutes à dents épineuses.

Hab. — Champs maigres et lieux incultes de la **Provence**; var. α. : Marseille, Toulon, Fréjus, Antibes, île Sᵗᵉ-Marguerite ; **Corse** : Bonifacio (avec la var. β.); Sᵗ-Florent.

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Syrie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*, *îles Canaries*.

2. — **C. LANATUS** L. *Spec.*, 1163 ; et auct. ; *Atractylis lanata* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 134 ; *Centaurea lanata* DC. *Fl. fr.*, 4, 102 ; *Carduncellus lanatus* Moris *Fl. Sard.*, 2, p. 439 ; Reichb., *l. c.*, t. 15, f. 2; *Kentrophyllum lanatum* DC. *ap.* Duby *Bot.*, 1, p. 293. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 5 ; Reichb., 319; Noé *Rumel.*, 1846, nᵒ 527 ; Orph. *Fl. Græca*, 789; Bill., 1509; Choul. *Fragm. Alg.*, 2ᵉ sér., 240; *Soc. Dauph.*, 3795. — *Plante annuelle*, odorante, de 1-6 décim. : tige raide, dressée, rameuse vers le haut, à rameaux courts. *Feuilles* coriaces, *glanduleuses-visqueuses*, fortement nervées, épineuses sur les bords, pinnatipartites, à divisions lancéolées, incisées ou dentées. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* ovoïde-oblong, *à folioles extérieures étalées*, presque semblables aux feuilles supérieures ; folioles médianes ovales, terminées par un appendice coriace, à pourtour linéaire, pinnatifide, épineux ; folioles intérieures membraneuses, lancéolées-linéaires, entières. *Corolles jaunes*. Achaînes gros, jaunes tachés de noir, subglobuleux et obscurément quadrangulaires, ponctués-excavés dans les 2/3 inférieurs ; hile ovale ; *aigrette fauve, à poils de la série interne connivents, bien plus courts que ceux qui les précèdent.* ①. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux incultes du **midi**, du **centre** et de l'**ouest** de la France : plus rare ou nul dans le *nord* et l'*est* ; abondant en **Corse**.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Asie occid.* ; *Afrique sept.*, de l'Abyssinie aux îles Canaries.

LXVII. — CARBENIA Adans. (sub *Carbeni*) *Fam.*, 2, p. 116; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 482 ;
Genre *Cnicus* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 385, t. 162, *non* L. (*pro max. parte*) ;
Genre *Benedicta* Bernh. *Syst. Verz. Erfurt.*, p. 108.

Calathides hétérogames, à fleurs égales, celles de la périphérie unisériées, stériles ; les centrales hermaphrodites, fertiles. Péricline ovoïde-globuleux, à folioles imbriquées ;

les externes ovales-lancéolées, foliacées, appliquées, épineuses; les internes coriaces, appliquées, à appendice étalé, linéaire, pinnatipartit-épineux et terminé par une épine faible. Réceptacle plan, densément et longuement sétifère. Achaînes subcylindriques, munis de 20 côtes régulières. Aigrettes bisériées, caduques et tombant d'une seule pièce; la série externe à 10 arêtes allongées, denticulées, l'interne à 10 soies ténues, trois fois plus courtes, conniventes.

C. BENEDICTA Adans., *l. c.*, p. 116; *Cnicus benedictus* L. *Spec.*, ed. 1, p. 826; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 266; *Centaurea benedicta* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1296; *Calcitrapa lanuginosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 35; *Benedicta officinalis* Bernh., *l. c.*, p. 159. — Exsicc. : Bourg. *Pyr. esp.*, 40; Salle *Monsp.-Alg.*, 122; *Soc. Dauph.*, 3367. — Plante de 1-6 décim., ± poilue-aranéeuse ou velue; racine grêle, pivotante. Tige dressée, anguleuse, simple ou à rameaux divariqués dépassant l'axe primaire. Feuilles d'un vert pâle, un peu coriaces, à nervures anastomosées; les radicales pétiolées, à pourtour oblong, roncinées ou pinnatifides; les caulinaires sinuées-dentées, plus larges, sessiles et ± décurrentes. Calathides plutôt grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline aranéeux, campanulé, à folioles externes dépassant les calathides; folioles médianes courtes, terminées par une épine simple, grêle; folioles internes à spinules étalées. Corolles jaunes. Achaînes gros, fauves; hile latéral très grand (presque la demi-longueur de l'achaîne), entouré d'une bordure calleuse; disque épigyne à bord membraneux, régulièrement denté; aigrette à poils de la série interne égalant à peu près la longueur de l'achaîne. ①. — Mai-juillet.

Hab. — Champs de la **région méditerranéenne**, des *Alpes-Maritimes* aux *Pyrénées-Orientales*; sud des **Basses-Alpes** et **Vaucluse.**

Aire géogr. — *Europ. méditerr.*; *Asie occid.*; *Algérie.*

ESPÈCES EXCLUES.

CARLINA SICULA Ten. (Cf. tome VIII, p. 368, *in observ.*).

XERANTHEMUM ANNUUM L. — Espèce méridionale et orientale, trouvée jadis, adventice, à Marseille.

CENTAUREA PULLATA L. — Trouvé adventice, aux env. de Montpellier, Perpignan, Pellestre, Valence, Montélimar, Vienne, etc.

CENTAUREA ALGERIENSIS Coss. et Dur. — Trouvé adventice à Marseille et près de la Nouvelle, à Frascati; s'est hybridé là avec le *C. aspera* L. (= × *C. Costeana* Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 437).

CENTAUREA DIFFUSA Lamk. — Adventice et même subspontané, à Montpellier, Bedarieux, Marseille, Aix, Pont-d'Ain, etc., localités où il s'hybride parfois avec d'autres espèces.

CENTAUREA IBERICA MB. (*C. calcitrapoides* L. *p. p.*, *e loco citato*). — Trouvé adventice aux env. de Montpellier, Marseille, Ajaccio.

CARTHAMUS TINCTORIUS L. — Cultivé assez souvent, mais nulle part spontané en France.

Sous-ordre III. — **Liguliflores** DC. *Prodr.*, 5, p. 9, et 7, p. 74; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 118; tribu **Chicoraceæ** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 219.

Fleurs toutes ligulées, à cinq dents, les femelles non incluses dans un involucre gamophylle. Anthères agglutinées. Styles à branches ténues. Achaines non enfermés dans le péricline induré. Plantes dépourvues de canaux sécréteurs oléifères et munies de réseaux lactifères.

Tableau dichotomique des tribus

1. Aigrettes coroniformes, paléacées ou nulles..... 2.
   Aigrettes, au moins celles des achaines du disque, formées de poils denticulés ou plumeux..... 3.

2. Réceptacle muni d'amples écailles repliées sur les achaines et caduques avec eux; plantes épineuses. **Scolymées** Cass.
   Réceptacle muni de paillettes; achaines libres; plantes herbacées, non épineuses. **Hédypnoïdées** Rouy

3. Aigrettes des achaines du disque formées de poils dilatés à la base et plumeux. **Picridées** Rouy
   Aigrettes à poils non dilatés à la base, denticulés. **Crépoïdées** Gren. et Godr.

Tribu I. — **Crépoïdées** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 314; tribu *Chicoriaceæ* s.-tribu *Crepoideæ*, *Hieracieæ*, *Lactuceæ* et *Hypochœrideæ p. p.* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 220-222. — Réceptacle non paléacé. Aigrette formée de poils non dilatés à la base, denticulés.

Tableau dichotomique des sous-tribus

1. Achaînes terminés par un bec muni à sa base de 1-2 coronules ou d'écailles spiniformes ou muriquées. ***Chondrillinées*** Nob.
   Achaînes comprimés, dépourvus de coronules ou d'écailles. ..... 2.
   Achaînes subcylindriques, columnaires ou tétragones et sans écailles ni coronule au sommet..... 3.

2. Achaînes terminés par un bec. ***Lactucinées*** Nob.
   Achaînes dépourvus de bec. ***Sonchinées*** Nob.

3. Achaînes, au moins ceux du disque, terminés par un bec. ***Barckhausinées*** Nob.
   Achaînes dépourvus de bec..... 4.

4. Péricline anguleux et toruleux, à folioles internes gibbeuses et enveloppant les achaînes extérieurs à aigrette latérale. ***Zacinthinées*** Nob.
   Péricline et achaînes extérieurs non comme ci-dessus. ***Andryalinées*** Nob.

Sous-tribu I. — **CHONDRILLINÉES** Rouy : tr. *Chichoriaceæ* s.-tr. *Chondrilleæ* Koch *Syn.*, ed. 2 p. 491. — Achaînes obovoïdes, terminés par un bec muni à sa base de 1-2 coronules ou d'écailles spiniformes ou muriquées; aigrettes à poils plumeux. Réceptacle nu.

Achaînes non comprimés, à bec naissant au centre d'une coronule écailleuse ou de 5 dents spiniformes; pédoncules axillaires ou terminaux. **Chondrilla** L.

Achaînes ± comprimés, muriqués-épineux au sommet, surmontés par un bec filiforme; pédoncules radicaux. **Taraxacum** Wigg.

LXVIII. — CHONDRILLA L. *Gen.*, 910; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 749.

Péricline cylindracé, à folioles internes 1-2-sériées, égales, planes ou carénées, les externes petites, en calicule. Achaînes non comprimés, obovoïdes, arrondis ou anguleux; bec allongé, filiforme, naissant au centre d'une coronule écailleuse ou de 5 dents spiniformes; aigrettes blanches.

Tableau dichotomique des espèces

1. Fleurs 7-12 : bec de l'achaîne naissant au centre de 5 dents spiniformes. **C. juncea** L.
   Fleurs nombreuses : bec de l'achaîne naissant de 1-2 coronules écailleuses entourant sa base..... 2.

2. Calathides subcylindriques, en large panicule; péricline glabre. **C. prenanthoides** Vill.
   Calathides ovoïdes, 1-4 au sommet des tiges; péricline couvert de poils noirâtres. **C. Peltidium** Moritzi

a. — *Fleurs 7-12; bec de l'achaîne naissant au centre de 5 dents spiniformes.*

1. — **C. JUNCEA** L. *Spec.*, 1120; Bischoff *Beitr.*, p. 162; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 314; Reichb., *l. c.*, 19, p. 49. — Exsicc. : Bill., 2874; Schultz Bip. *Chic.*, 78; *Soc. Dauph.*, 3802. — Tige de 4-8 décim., munie vers la base de poils raides, étalés ou réfléchis, puis glabre, à rameaux dressés, allongés, raides. Feuilles radicales en rosette, roncinées; les caulinaires linéaires ou sublancéolées, entières ou dentées. Calathides petites, brièvement pédicellées ou subsessiles. Péricline cylindrique, à 8-10 folioles lancéolées, linéaires, acuminées, entourées d'écailles très petites. Fleurs sur deux rangs; corolles jaunes. Achaînes d'un fauve pâle, amincis à la base, squameux et atténués au sommet; bec lisse, grêle et environ de la longueur de l'achaîne. ♃. — Juin-septembre.

β. **spinulosa** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 493; *C. acanthophylla* Borckh. *ap.* Beck. *Fl. Frankf.*, p. 311, *non* Wallr. — Tiges hérissées inférieurement de véritables spinules, ainsi que les bords des feuilles; feuilles caulinaires lancéolées; achaînes à dents spiniformes-allongées.

γ. **latifolia** Koch, *l. c.*; *C. latifolia* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 2, p. 244; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 271; Bor. *Fl. centr.*, éd. 3, p. 375; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 460. — Reichb., 2353; Bill., 48; Schultz Bip. *Chic.*, 79. — Plante plus robuste; feuilles caulinaires plus larges, lancéolées-oblongues ou même elliptiques, aiguës ou mucronées, denticulées-spinuleuses; calathides un peu plus grosses; achaînes à dents comme dans β., mais plus irrégulièrement disposées.

HAB. — Champs, vignes et prairies, sables des rivières dans presque toute la France; var. β. et γ., plus rares et disséminées par places.

AIRE GÉOGR. — *Europe centr. et méridi.*; *Sibérie occid.*; *Arménie*, *Turkestan*, *Mésopotamie*, *Kurdistan*, *Perse*, *Syrie*; *Tunisie*, *Algérie*.

b. — *Fleurs nombreuses; bec de l'achaîne naissant de 1-2 coronules écailleuses entourant la base.*

2. — **C. PELTIDIUM** Moritzi *Die Pflanzen der Schweiz*, (1832), p. 361[1]; *C. stipitata* Schultz Bip. *in Linnæa*, 15, 1841,

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que A.-P. de Candolle a indiqué « Moritzi *Fl. Schw.*, p. 361 »; indication qui a été reproduite dans l'*Index Kewensis*; il faut lire : « *Pflanz. Schw.* » *le Flora der Schweiz* de Moritzi étant de 1844.

p. 553; Reichb., *l. c.*, 19, p. 24, t. 48; *Hieracium stipitatum* Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 51, t. 293; *Calycocorsus hieracioides* F.-W. Schmidt *Samml. Phys. Aufs.*, 1 (1795), p. 271; *Crepis apargioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1394; *C. Apargia* Pers. *Syn.*, 2, p. 375; *Lagoseris apargioides* Link *Handb.*, 4, p. 798; *Wibelia apargioides* Rœhl. *Deutschl. fl.*, ed. 2, v. 2, p. 426; *Peltidium apargioides* Zollik. *in Nat. anz., Schw. Ges.*, 4 (1820), p. 13; *Zollikoferia apargioides* Nees *ap.* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 305; *Z. Peltidium* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 143; *Barckhausia apargioides* Spreng. *Syst.*, 3, p. 652; Duby *Bot.*, 1, p. 298; *Willemetia apargioides* Cass. *Dict.*, 48, p. 428; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 315; *W. hieracioides* Neck. *ap.* Monn. *Essai mon. Hier.*, p. 80; *W. stipitata* Beck *Fl. Hernst.*, p. 265; *Taraxacum stipitatum* Schultz Bip. *Chic.*, n° 76. — Exsicc. : Reichb., 1161; Huguenin *Alp. Sav.*, 56; F. Schultz *Herb. norm.*, 890. — Tige de 3-5 décim., glabre vers le bas, puis parsemée de poils noirs dans le tiers moyen et hérissée vers le haut de longs poils noirs très abondants sur les calathides. Feuilles presque toutes radicales; celles-ci glabres, obovées ou oblongues-lancéolées, dentées, à dents aiguës; les caulinaires 1-2, bien plus petites, lancéolées ou sublinéaires, ciliées, entières ou dentées. Calathides 1-4 dans le haut de la tige, ordᵗ longuement pédonculées. Péricline ovoïde-campanulé; folioles internes lancéolées, hérissées de poils noirs; folioles externes bien plus petites. Corolles jaunes. Achaines subtétragones, striés en long, 1 1/2-2 fois plus courts que le bec filiforme; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies de la chaîne des Pyrénées; rare. — **Ariège** : Axou, près Ax (*Arrondeau*) : L'Hospitalet et Quérigut (*Loret*), montagne de Paillères (*Rouy*); vallée de la Loze et près de la métairie del Père, vallon del Pradel, à l'Eycherque (*Marc. d'Aym.*); massif du Llaurenti (*Thomas, Timbal*, etc.) : vallée de Vicdessos, à Sem, Olbie, Goulié et Sentenac (*Lapeyrouse*) : **Pyrénées-Orientales** : la Glèbre, col de Jau, forêt de Lapazeuil, Monastier-de-Mosset, la Quillane, etc. (*Gautier*); **Aude** : forêt de Salvanaire (*Gautier*).

Aire géogr. — Montagnes de l'*Europe centrale*; *Italie sept.*; *Monténégro; Macédoine.*

Obs. — Le **C. prenanthoides** Vill. *Voy.*, 1812, p. 16 (*in observ.*), t. 1, f. 1 (*Willemetia prenanthoides* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 315) a été indiqué à Fréjus, d'après l'Historia, de Ray (1, p. 228), et Ardoino; Grenier et Godron l'indiquent à Corté, en Corse, d'après Mutel qui l'aurait vu dans l'herbier Chaubard. Or ces localités sont très problématiques pour cette espèce qu'on n'y a jamais revue. J'ai toutefois donné dans le tableau dichotomique des espèces les caractères différentiels du *C. prenanthoides* Vill.

LXIX. — **TARAXACUM** (Hall. *Enum. stirp. Helv.*, 2, p. 739, Wigg. *Prim. fl. Holsat.*, p. 56; Juss. *Gen.*, 169; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 522.

Péricline oblong, ou campanulé, à folioles nombreuses, pluristériées; les externes courtes, appliquées, étalées ou réfléchies, disposées en calicule; les internes longues, dressées. Fleurs nombreuses, sur plusieurs rangs. Achaines striés, ± comprimés, oblongs, écailleux et muriqués-épineux vers le sommet le long des côtes, atténués en un long bec filiforme; aigrette blanche. — Feuilles toutes radicales; pédoncules scapiformes.

T. OFFICINALE Web. *ap.* Wigg. *Prim. fl. Holsat.*, p. 56; *T. vulgare* Schrank *Baier. fl.*, 2, p. 314; *T. Dens-Leonis* Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 228; *T. Leontodon* Dum. *Prodr. fl. Belg.*, p. 61; *Leontodon Taraxacum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 99. — Plante glabre, à rhizome perpendiculaire, épais. Feuilles oblongues ou lancéolées dans leur pourtour, ± atténuées en pétiole. Scapes simples, cylindriques, fistuleux. Calathides à fleurs jaunes. ♃. — Mars-novembre.

Espèce très polymorphe présentant, dans notre flore, la sous-espèce et les formes déterminées dans le tableau suivant :

1. Achaines linéaires-oblongs, très atténués à la base et au sommet, finement muriqués, à bec égalant environ leur longueur ou à peine une fois plus long; scapes ordt tomenteux, au moins en partie; feuilles ± poilues-tomenteuses, entières ou roncinées ou pinnatipartites. **T. serotinum** Poir.
   Achaines obovoïdes, non ou à peine atténués à la base, ± fortement muriqués; feuilles glabres ou plus rarement pubescentes-scabres; scapes glabres ou ± laineux vers le sommet ..... 2.

2. Folioles externes du péricline appliquées ..... 3.
   Folioles externes du péricline non appliquées ..... 7.

3. Calathides petites, étroites (au plus 10 mill. de largeur après l'anthèse); folioles externes du péricline lancéolées-linéaires; fleurs peu nombreuses; achaines peu et brièvement muriqués; aigrette d'un blanc sale ou roussâtre; floraison automnale. **T. leptocephalum** Reichb.
   Calathides médiocres ou grandes, largement campanulées (10-20 mill. de largeur après l'anthèse); fleurs nombreuses. ..... 4.

4. Folioles internes du péricline calleuses au sommet, les externes ± lancéolées; corolles extérieures dépassant peu le péricline ..... 5.
Folioles internes du péricline non calleuses, les externes ovales-lancéolées ..... 6.

5. Ligules extérieures fortement striées de rouge en dessous; achaînes fortement muriqués-épineux, à bec 2-3 fois plus long qu'eux; feuilles roncinées, à lobes larges, peu dentés ou presque entiers. **T. Pyrenaicum** Rent.
Ligules concolores ou à peine striées; achaînes faiblement muriqués et seulement au sommet, à bec égalant environ leur longueur; feuilles roncinées-pinnatipartites, à lobes plus étroits et plus dentés. **T. hyoseridifolium** A.-T. et Marc.

6. Feuilles courtes, largement obovales, presque entières ou lâchement et à peine dentées; scapes grêles; calathides médiocres, assez étroites, obconiques; corolles extérieures dépassant peu le péricline; plante des rocailles des régions alpine et nivale. **T. frigidum** Schur
Feuilles allongées, oblongues ou oblongues-linéaires dans leur pourtour, nettement dentées ou pinnatifides ou roncinées; scapes plus robustes; calathides grandes, tronquées ou subarrondies à la base; corolles extérieures dépassant assez longuement le péricline; plante des marais. **T. palustre** DC.

7. Folioles du péricline subconcolores, les externes lâchement écartées-dressées, elliptiques; souche très épaisse; feuilles naissant après l'apparition des fleurs; achaînes gris; floraison automnale. **T. gymnanthum** DC.
Folioles du péricline discolores, les externes étalées, incurvées vers le haut, ovales, pales et pulvérulentes; les internes vertes, bicolores; feuilles naissant avant les fleurs; achaînes blancs, à bec seulement un peu plus long qu'eux; floraison vernale. **T. leucospermum** Jord.
Folioles du péricline discolores: les externes membraneuses et blanchâtres ou teintées de rouge, écartées-dressées, largement ovales et subcordées à la base, glabres; les internes vertes, linéaires; feuilles lâchement dressées, naissant avant les fleurs; achaînes fauves, à bec trois fois plus long qu'eux; floraison estivale. **T. lanceolatum** Poir.
Folioles du péricline concolores, les externes étalées ou réfléchies; feuilles naissant avant les fleurs; floraison vernale ou estivale ..... 8.

8. Achaînes gris, à bec égalant à peu près leur longueur (un peu plus long ou un peu plus court); plante basse, alpine, à feuilles molles, glabres, pinnatifides ou roncinées à lobe terminal plus grand; folioles externes du péricline étalées, puis réfléchies après l'anthèse, ovales ou ovales-lancéolées. **T. alpestre** DC.
Achaînes à bec 1-3 fois plus long qu'eux ..... 9.

9. Folioles du péricline non calleuses-bidentées au sommet, ni munies d'une petite corne calleuse. **T. Dens-Leonis** (Desf.) DC.
Folioles du péricline calleuses-bidentées au sommet, ou munies d'une petite corne calleuse ..... 10.

10. Feuilles rugueuses, obovées, presque entières, dentées ou roncinées à lobes larges d'un vert foncé; folioles externes du péricline ovales-lancéolées, étalées. **T. obovatum** DC.
Feuilles molles, très glabres, lyrées, roncinées ou laciniées-pinnatipartites, à divisions lancéolées ou linéaires, acuminées, dentées; folioles externes du péricline lancéolées, réfléchies. **T. lævigatum** DC.

T. gymnanthum DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 145; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 788; *T. hyberno* Stev. *in Bull. Soc. nat. Moscou*, 29, p. 410; *T. autumnale* Castagne *Cat. pl. Marseille*, 1845, p. 87; *T. minimum* Heldr. et Sart. *Herb. norm.*, 796, *non* Tod.; *Leontodon gymnanthum* Link *in Linnæa*, 1834, p. 582. — Bill., 1908; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 92, 853 *a.* et 853 *b.*; *Reliq. Maill.*, 1336; Orph. *Fl. Græca*, 87. — Terrains secs de la **région méditerranéenne** littorale. — *Italie, Grèce, Tauride, Thrace, Herzégovine*; *Syrie*.

T. leucospermum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon* 1848, p. 31; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316. — Rochers calcaires du **Var**, à Toulon (*Jordan* in h. *R.*), et des **Alpes-Maritimes**, à Gourdon (*Consolat*): à rechercher.

T. obovatum DC. (*pro sp.*), *Rapp. Voy.*, 2, p. 85; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317; *T. officinale* var. *obovatum* Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 54, f. 4; *T. taraxacoides* var. *obovatum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 231; *Leontodon obovatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1546.

α. **genuinum** Nob. — Feuilles presque entières ou peu dentées.

β. **runcinatum** Nob. — Feuilles roncinées, à lobes larges triangulaires, obtusiuscules ou aigus, le terminal obtus.

Hab. — Toute la **région méditerranéenne**; **Corse**! — *Espagne, Italie et Sicile*; *Algérie*.

T. Dens-Leonis (Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 228) DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 145. — Aire géogr.: *Europe*; *Sibérie, Asie occid. et centr.*; *Amérique du Nord*; *Afrique sept.*; et introduit sur presque tout le globe.

Tableau dichotomique des principales variétés.

1. Péricline à folioles externes dressées ou ± étalées, ovales. 2.
Péricline à folioles externes allongées, lancéolées ou linéaires-lancéolées; quelques-unes, au moins à la fin, réfléchies. 4.

2. Calathides grandes ; péricline arrondi à la base ; achaînes d'un gris olivâtre, cendré, à bec parfois plus long qu'eux ; feuilles grandes, obovales dans leur pourtour, lyrées, à lobe terminal très grand, entier ou peu denté à la base, les latéraux décroissants ou largement triangulaires, dentés ; plante robuste. ζ. *commutatum* (Jord.).
Calathides médiocres ; feuilles plus petites, roncinées, à lobe terminal non comme ci-dessus..... 3.

3. Plante d'un vert foncé, à scapes ± noirâtres ; feuilles roncinées, à lobes réfléchis ou étalés, entiers ou ondulés ; aigrette d'un blanc sale. η. *nigricans* Nob.
Plante d'un vert gai, à scapes non noirâtres ; feuilles roncinées-pinnatipartites, à lobes munis de dents fines et profondes qui les rendent laciniées ; aigrette blanche ; achaînes gris ou d'un rouge brique. δ. *laciniatum* (Martr.)

4. Péricline tronqué à la base ; fleurs extérieures très étroites, dépassant longuement le péricline et les fleurs centrales ; achaînes d'un gris cendré, fortement rugueux, à bec 2-3 fois plus long qu'eux ; feuilles estivales maculées de rouge brun, roncinées-pinnatifides, à lobes déclinés, lancéolés-aigus, fortement dentés ; calathides grandes. γ. *maculatum* (Jord.)
Péricline non tronqué à la base ; achaînes d'un fauve pâle, rugueux seulement vers le haut, à bec 3-4 fois plus long qu'eux ; feuilles estivales obovales dans leur pourtour, profondément roncinées-lyrées, à lobe terminal très grand. ε. *Adami* (Claire).
Péricline non tronqué à la base ; achaînes peu rugueux, à bec une fois plus long qu'eux..... 5.

5. Calathides grandes, à fleurs externes dépassant sensiblement le péricline arrondi à la base ; achaînes assez gros ; feuilles roncinées, grandes, oblongues dans leur pourtour. α. *commune* Nob.
Calathides médiocres, à fleurs externes dépassant peu le péricline obconique ; achaînes petits ; feuilles médiocres, étroites, linéaires-oblongues dans leur pourtour, à lobes lancéolés dentés. β. *affine* (Jord.)

α. **commune** Nob. ; Cus. *Cichor.*, t. 478. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 145 ; Schultz Bip. *Cichor.*, 75. — Prairies, fossés, bois, haies, dans **toute la France ; Corse.**

S.-var. **rubrinerve** Nob. ; *T. rubrinerve* Jord. *Pug.*, p. 115 ; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 375 ; Cus. *Cichor.*, t. 479. — Pétiole et nervure médiane des feuilles lavés de rouge jusqu'au sommet ; folioles externes du péricline rougeâtres à l'intérieur.

β. **affine** Nob. ; *T. affine* Jord. *Pug.*, p. 113 ; Boreau, *l. c.*, p. 376 ; Cus., *l. c.*, t. 481. — Bill., 2102. — Prés, bords des chemins, dans **presque toute la France.**

γ. **maculatum** Nob. ; *T. maculatum* Jord. *Pug.*, p. 117 ; Bor., *l. c.*, p. 375 ; Cus., *l. c.*, t. 480. — Bill., 2103. — Pâtures sèches, coteaux calcaires, dans **presque toute la France.**

δ. **laciniatum** Nob. ; *T. laciniatum* Martr.-Don. *Pl. Tarn.* p. 32, *Fl. Tarn*, p. 405. — **Tarn** : Saint-Urcisse, Larroque (*de Martrin-Donos*) ; à rechercher.

ε. **Adami** Nob. ; *T. Adami* Claire *in Bull. Soc. Rochel.*, 1890, et exsicc., 2886. — **Vosges** : bords de la forêt de Saint-Gorgon (*Claire*) ; à rechercher.

ζ. **commutatum** Nob. ; *T. commutatum* Jord. *Pug.*, 116. — **Var** : pâtures et collines près Hyères (*Jordan* in h. *R.*) ; à rechercher.

η. **nigricans** Nob. ; *T. erectum* Schrank *Baiersche Fl.*, 2, p. 314-315, *non* al. ; *T. officinale* γ. *alpinum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 492 ; *T. nigricans* Reichb. ! *Fl. excurs.*, p. 270, *non* al. ; *Leontodon erectum* Mey. *Arb. eintr. Freund.*, 1, p. 69, *cum icone* ; *L. alpinus* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 41 ; *L. nigricans* Kit. *ap.* Schultes *Oest. fl.*, ed. 2, p. 405. — Prairies des **montagnes**, jusque dans la région subnivale [1].

T. lævigatum DC. (*pro sp.*) *Cat. Monsp.*, p. 149, *Fl. fr.*, 5, p. 450 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316 ; *T. officinale* var. *taraxacoides* Reichb. Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 231 ; *Leontodon lævigatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1546 ; *L. Taraxacum* β. *arenarium* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 666 ; Schultz Bip. *Cichor.*, 73.

α. **normale** Nob. — Feuilles laciniées-pinnatipartites ; folioles du péricline concolores ; achaînes gris ou d'un fauve pâle.

S.-var. **erythrospermum** Reut. (*pro var.*), *Cat. Gen.*, éd. 2, p. 125 ; *T. erythrospermum* Andrz. *ap.* Bess. *Enum. Volh.*, p. 75 et 106 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316. — F. Schultz *Herb. norm.*, 307 ; *Soc. Dauph.*, 2144 et *bis*. — Achaînes d'un rouge brun ainsi que la base du bec.

β. **communiforme** Nob. — Feuilles roncinées, à lobes peu inégaux ; folioles externes du péricline souvent subscarieuses, ± rougeâtres ainsi que les scapes et les côtes des feuilles ; achaînes d'un fauve pâle.

---

[1] C'est à cette variété que doit être rapporté en synonyme *T. erectum* Schrank, car, dans sa très brève diagnose, Schrank ne parle pas des achaînes ni de leur bec et mentionne surtout que toutes les folioles du péricline sont dressées ; il ajoute d'ailleurs en observation : « La plante est peut-être plus répandue qu'on ne le croit ; mais sa grande analogie avec le Taraxacum ordinaire fait qu'on les confond. »

γ. **lyratum** Nob. — Feuilles obovales, ± lyrées ou subroncinées, à lobe terminal ordᵗ bien plus grand que les latéraux; folioles du péricline et scapes comme dans β. ; achaînes ordᵗ d'un fauve rougeâtre.

Hab. — Bords des chemins, pâtures, pelouses, dans **toute la France; Corse.**

T. alpestre DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 148; *Leontodon alpestre* Tausch *in Flora*, 1821, p. 564; *T. Pacheri* Schultz Bip. *in Flora*, 31, p. 170; *T. Apenninum* bot. nonnull., *certè non* DC. ! — Prairies subalpines et alpines des Alpes : **Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie.**

T. hyoseridifolium Arv.-Touv. et Marc. d'Aym. (*pro sp.*), *in Revue de Bot.*, 10 (1892), p. 651. — Pelouses de la chaîne des Pyrénées : **Ariège** : lac de Naguilles, pic des Padrons, bac del Moré (*Marc. d'Aym.*); **Pyrénées-Orientales** : lac de Lanoux (*Marc. d'Aym.*); **Hautes-Pyrénées** : le Péguère et sommet du Monné (*Neyraut* in h. *R.*) ; à rechercher.

T. Pyrenaicum Reut. (*pro sp.*), *ap.* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. LXXXVIII. — Toute la chaîne des **Pyrénées,** depuis le col de Tortes jusqu'au Canigou et Prats-de-Mollo.

T. frigidum Schur *Enum. Transsilv.*, p. 368; *T. alpinum* var. *subdentatum* ej., *l. c.* — **Hautes-Alpes** : combe de Malrif près d'Abriès-en-Queyras, rocailles et éboulis calcaires vers le lac, alt. 2.550 m. (*Brachet* in h. *R.*) ; à rechercher.

T. lanceolatum Poir. (*pro sp.*), *Dict.*, 5, p. 349 (*verum* !); *T. palustre* bot. nonnull., *non* DC. : *T. paludosum* F. Schultz *in Jahr. d. Poll.*, 1866, p. 161, et *Herb. norm.*, nov. ser., 87 (*excl. syn. Scop.*, *Candoll.*, *Koch. et Gr. et Godr.*). — Prairies humides, lieux marécageux, dans **presque toute la France** : *nord*, *env. de Paris*, *centre*, *ouest*, *est* ; *Alsace*, *Lorraine* ; etc. — *Suède* ; *Allemagne* ; etc.

T. palustre DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 45 (*excl. var.* β.), *Prodr.*, 7, p. 148 (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 55, f. 1.

α. **genuinum** Nob. ; *Hedypnois paludosa* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, p. 100, t. 8. — Feuilles oblongues, dentées.

β. **runcinato-hastatum** Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 462; *Leontodon erectus* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 41. *non* Mey. — Feuilles profondément roncinées, à lobe terminal plus grand, hasté.

γ. **dentatum** Nob.; *T. vulum* Jord. *Pug.*, p. 114; *Leontodon lividus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, t. 115; *L. dentatus* Tausch *in Flora*, 1824, p. 248. — Feuilles linéaires-oblongues, sinuées-pinnatifides.

δ. **intermedium** DC. *Prodr.*, 7, p. 148 (*excl. syn. Tausch. et Reichb.*); *Leontodon salinus* Pollich *Hist. Palat.*, 2, p. 380[1]; *Apargia salina* Gærtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*, 3, p. 146. — Feuilles étroitement oblongues ou linéaires,-oblongues, denticulées.

Hab. — Lieux humides et marais dans **toute la France ; Corse** : mont Rotondo (*Kralik* in h. *R.*); var. β. et γ., çà et là, pas rares; la var. δ., qui n'est pas spéciale aux terrains salés, ne m'est pas encore connue en France; à rechercher. — *Europe centr. et sept., même arctique, mais rare dans la région méditerranéenne.*

T. leptocephalum Reichb. (*pro sp.*, *Fl. excurs.*, p. 270; Lamt. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 22, p. 251; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 88; *T. officinale* δ. *leptocephalum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 493; Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 55, f. 4. — Baenitz *Herb. Europ.* 1876 et 1879 (*Hongrie*).

α. **genuinum** Nob. — Feuilles ordt roncinées-pinnatipartites; calathides ovoïdes (7-10 mill. de largeur à l'anthèse).

β. **occidentale** Rouy, *l. c.*, p. 88; *T. salsugineum* Lamotte *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 21, p. 123; *T. leptocephalum* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 463. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 302. — Feuilles la plupart oblongues ou obovales, sinuées-dentées ou faiblement roncinées; calathides de moitié plus petites, étroites, subcylindriques (au plus 9 millim. de largeur à l'anthèse).

Hab. — La var. α. en *Bohême, Basse-Autriche, Moravie, Hongrie, Transylvanie, Bulgarie*; var. β. : **Puy-de-Dôme** ; lieux incultes, salés et bitumineux du marais de Cœur près Gerzat; prairies de St-Nectaire (*Héribaud* in h. *R.*).

Sous-espèce. — **T. serotinum** Poir. (*pro sp.*, *Dict.*, Suppl.,

[1] On trouve parfois dans les herbiers sous le nom de *Leontodon salinus* Pollich, le *T. lanceolatum* Poir., bien que Pollich ait attribué à sa plante : « *calyce toto erecto* ».

4, p. 420; Sadl. *Fl. Pest.*, p. 243; *Leontodon serotinus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 119, t. 114.

α. **typicum** Nob. — Becker *Pl. Wolg.*, 69 d.; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 539; Hunger *Herb. Ross.*, 184; Dörfler *Herb. norm.*, 4062. — Feuilles toutes ou la plupart (notamment les centrales) profondément roncinées ou pinnatipartites; folioles externes du péricline étroites, assez promptement réfléchies.

β. **spathulifolium** Rouy *in Soc. Rochel.*, 3101; *T. Neyrauti* Deb. *in Act. Soc. hist. nat. Toulouse*, mars 1891, et *Rev. de Bot.*, p. 255. — Magn. *Fl. sel.*, 2770. — Feuilles toutes ou la plupart oblongues, denticulées ou dentées, les autres ordᵗ moins profondément roncinées que dans α.: folioles externes du péricline un peu plus larges et plus tardivement réfléchies.

Hab. — Coteaux du midi. — **Aude** : var. α. : mont Alaric sur les pentes au-dessus de Comigne; var. β. : mont Alaric depuis Floure jusqu'à Moux, pentes au-dessus de Peyriac et de Villedaigne à Bizonetti près Narbonne (*Neyraut*); Mattes, et falaises de Leucate (fr. *Sennen*).

Aire géogr. [1]. — *Espagne, Europe centrale, Serbie, Macédoine, Thrace, Russie mérid.*; *Asie occidentale.*

Sous-tribu II. — **LACTUCINÉES** Rouy — Achaînes comprimés, dépourvus de coronules ou d'écailles et terminés par un bec.

LXX. — **LACTUCA** L. *Gen.*, 909;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 524.

Péricline cylindrique ou obovoïde-conique, souvent plus large à la base après l'anthèse, à folioles imbriquées, inégales, les externes courtes, en calicule. Achaînes munis d'une ou de plusieurs côtes sur les faces; aigrette à poils égaux.

---

[1] Y compris les var. *Libanoticum* (DC.) Nob. (*T. Libanoticum* Boiss.), et *Syriacum* Nob. (*T. Syriacum* Boiss.). — Le *T. tomentosum* Lange *Pug.*, p. 152! (non celui de Willkomm, lequel a donné, *in Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 231, une diagnose trop large s'appliquant aussi bien au *T. serotinum* typique qu'au *T. tomentosum* Lange, le premier existant aussi en Espagne notamment en Aragon) est une *forme* du *T. serotinum* caractérisée par : Achaînes relativement moins étroits, moins insensiblement atténués, surtout à la base, à bec plus allongé (ordᵗ 2-3 fois plus long que l'achaîne) et à aigrette plus nettement roussâtre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Péricline étroitement cylindrique, formé de 3-5 folioles linéaires obtuses et munies à leur base de 3-5 petites écailles caliculiformes; achaines à bec court, élargi-cupuliforme; feuilles caulinaires non décurrentes. **L. muralis** E. Mey.
   Péricline cylindrique, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires décurrentes. **L. viminea** Presl
   Péricline cylindrique-oblong, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires non décurrentes..... 2.

2. Corolles jaunes; plante bisannuelle..... 5.
   Corolles bleues ou lilacées; plantes vivaces..... 3.

3. Achaines à bec filiforme égalant ou dépassant leur longueur. 4.
   Achaines elliptiques, plurinerviés, munis d'un bec court, épais et élargi-cupuliforme; plante robuste, à tige épaisse, fistuleuse; calathides grandes. **L. Plumieri** G. et G.

4. Achaines étroits, oblongs-lancéolés, à stries saillantes, à bec et aigrette égalant leur longueur; aigrette blanche; tige épaisse; calathides grandes (3-4 cent. de diam.). **L. perennis** L.
   Achaines larges et courts, obovales, à stries presque nulles, à bec plus long qu'eux; aigrette jaunâtre; tiges grêles, en buisson; calathides médiocres (1 1/2-2 cent. de diam.). **L. tenerrima** Pourr.

5. Achaines grands, d'un pourpre noirâtre, ainsi que le bec épais, élargi-cupuliforme, égalant le tiers de leur longueur; racine napiforme. **L. Chaixi** Vill.
   Achaines petits, à bec filiforme égalant au moins leur longueur; racine non napiforme..... 6.

6. Calathides subsessiles, en grappe spiciforme; achaines grisâtres, à bec presque une fois aussi long qu'eux. **L. saligna** L.
   Calathides pédicellées, en panicule pyramidale; achaines à bec égalant environ leur longeur. **L. Scariola** L.

SECTION I. — **Lactucopsis** Rouy; genre *Lactucopsis* Schultz Bip. *ap.* Vis. et Panc. *Pl. Serb.* dec. 3, p. 5-6. — Achaines grands, elliptiques, plurinerviés, rugueux, atténués en un bec court, épais, de même couleur qu'eux et terminés par un disque cupuliforme muni de cils persistants; péricline à poils imbriqués.

1. — **L. PLUMIERI** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 322; *Sonchus Plumieri* L. *Spec.*, 1117; *Mulgedium Plumieri* DC. *Prodr.*, 7, p. 248; Reichb., *l. c.*, 19, t. 65; *Lactucopsis Plumieri* Schultz Bip. *ap.* Vis. et Panc. *Pl. Serbicæ*, decas 3, p. 6 (*in observ.*) — Exsicc : Bill., 408; Bourg. *Pyr. esp.*, 101; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl., 117. — *Soc. Dauph.*, 4599. — *Plante vivace*, glabre; *tige* de 4-10 décim., dressée, *robuste*, *fistuleuse*, rameuse. Feuilles glaucescentes, irrégulièrement

dentées-cuspidées; les inférieures grandes, hastées-pinnatipartites, atténuées en un large pétiole ailé engainant, les supérieures cordées-amplexicaules, pinnatifides, ou les ultimes entières acuminées. *Calathides grandes*, brièvement pédonculées, disposées en panicule corymbiforme ± lâche; rameaux et pédoncules munis de bractées scarieuses. *Péricline multiflore, subovoïde*, non élargi à la base, à folioles imbriquées, les externes brunes. Aigrette blanche. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Bois des montagnes surtout, granitiques. — **Vosges ; Morvan ; Loire ; Haute-Loire ; Cévennes ; Alpes ; Tarn ; Aude ; Pyrénées ; Auvergne ; Haute-Vienne ; Allier.**

Aire géogr. — *Espagne sept.* ; *Suisse*; *Allemagne occidentale.*

2. — **L. Chaixii** Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 154, t. 32 *emend.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 320; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 495; *L. sagittata* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 1, t. 1; Reichb., *l. c.*, 19, t. 69; *L angustata* Reichb. *Fl. exc.*, p. 273 (*p. p.*). — Exsicc. : Reichb., 1526; Bill., 1255; *Soc. Dauph.*, 3800; *Soc. ét fl. fr.-helv.*, 859. — *Plante bisannuelle, à racine napiforme*, grosse. Tige de 10-12 décim., dressée, simple, glabre. Feuilles de la première année 5-7 : les 2-3 premières oblongues, entières, pétiolées, les suivantes allongées (de 1 à 7 décim. !), roncinées, à lobe terminal ample, triangulaire; feuilles de la 2me année entières, les radicales et les inférieures elliptiques, dentées, à pétiole sagitté-amplexicaule, caduques avant l'anthèse, les caulinaires lancéolées-denticulées, sagittées-amplexicaules, à oreillettes aiguës. Calathides pédonculées, placées au sommet de courts rameaux ascendants ou dressés formant une panicule fastigiée subaphylle. *Péricline pauciflore, cylindrique*, à folioles imbriquées, les externes plus courtes et moins aiguës. *Corolles jaunes. Achaines d'un pourpre noir* : aigrette blanche. ♃. — Feuilles : mai; fl. et fr.; juillet-août. — *Lactucopsis Chaixii* Rouy *olim.*

3. **laciniata** Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 496. — Feuilles laciniées.

Hab. — **Hautes-Alpes** : bois de la région subalpine à la forêt du Devez-de-Rabou, aux Baux et à Chaudun, près Gap (*bot. plur.*); **Alpes-Maritimes** : Alpes de Saint-Dalmas et de Saint-Etienne (*Risso*).

Aire géogr. — *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie* ; *Serbie* ; *Russie mérid.* ; *Roumanie*; *Bulgarie*; *Caucase et région pontique.*

Section II. — **Mycalis** DC. *Prodr.*, 7, p. 139 (*emend.*). — Achaines petits, d'un brun rougeâtre, plurinerviés, à stries lamelliformes rugueuses-denticulées, atténués en un bec court, brun inférieurement, blanc vers le haut, terminé par un disque cupuliforme muni de cils persistants ; péricline étroitement cylindrique, formé de 3-5 (ord. 5) bractées égales, obtuses, munies à leur base de petites écailles simulant un calicule.

3. — **L. MURALIS** E. Mey. *Chlor. Hannov.*, p. 431 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 321 ; *Prenanthes muralis* L. *Spec.*, 1121 ; *Chondrilla muralis* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78 ; *Mycalis angulosa* Cass. *Dict.*, 33, p. 484 ; *M. muralis* Reichb. *Fl. exc.*, p. 272, *Icon. Germ.*, 19, t. 66 ; *Cicerbita muralis* Wallr. *Sched. crit.*, p. 436 ; *Phænixopus muralis* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 430. — Exsicc. : Bill., 407 ; Orph. *Fl. Græca*, 767 ; Schultz Bip. *Chic.*, 119 ; *Soc. Dauph.*, 4945. — Tige de 4-10 decim., grêle, dressée, glabre, rameuse vers le haut. Feuilles molles, glauques en dessous, lyrées-pinnatiséquées, à segments anguleux, dentés, le terminal plus grand ; les inférieures atténuées en pétiole ; les caulinaires à rachis élargi, à lobes réduits à quelques dents et à pétiole auriculé. Calathides pédicellées, petites, pauciflores, en large panicule lâche terminale. Corolles jaunes. Achaines à aigrette blanche 2-3 fois plus longue qu'eux. ①. — Juillet-août.

Hab. — Bois, murs, haies, dans **toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.) : *Asie-Mineure, rég. pontique, Caucase* ; *Algérie.*

Section III. — **Phænixopus** Cass., Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 236. — Achaines fusiformes longuement atténués en un bec grêle, de même couleur qu'eux, égalant au moins le 1/3 de leur longueur, et dépourvu de disque ; péricline cylindrique, à folioles lâchement imbriquées ; feuilles décurrentes.

4. — **L. VIMINEA** Presl *Fl. Cech.* (1819), p. 160 ; Link *Enum. h. Berol.*, 2 (1822), p. 281 et auct. (*excl. syn. Linn.*) : *Chondrilla sessiliflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 104 ; *C. viminea* Lamk. *Dict.*, 2, p. 77 ; *Phænixopus decurrens* Cass. *Dict.*, 39, p. 391 ; *P. viminaeus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 272 ; *Phænopus viminaeus* DC. *Prodr.*, 7, p. 176. — Plante bisannuelle. Tige rameuse, à rameaux blanchâtres. Feuilles radicales ± pinnatipartites, souvent grandes, pinnatifides ou les caulinaires ord. entières. Calathides axillaires et terminales, solitaires ou par 2-3, nombreuses, médiocres, subsessiles. Corolles d'un jaune pâle, ord. rougeâtres ou violacées en dessous. Achaines noirs, à bec presque aussi long qu'eux.

α. **virgata** Nob. ; *L. viminea* Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 312; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 318 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 236; Reichb., *l. c.*, 19, t. 67, f. 1 ; Car. St-Lag. *Et. fl.*, p. 494. — Ces. Pass. Gib. *Ital. bor.*, 294 ; *Soc. Dauph.*, 1281 et *bis* ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1877 (*Bohême*). — Corolles rougeâtres en dessous, à partie saillante égalant du 1/3 à la 1/2 de la longueur du péricline ; rameaux allongés, distants, simples ou à peine rameux ; partie décurrente des feuilles d'un vert pâle, longue (1-3 cent.) allant souvent d'un entre-nœud à l'autre ; plante de 3-7 décim.

β. **Allionii** Nob. ; *Prenanthes ramosissima* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 226, t. 33, f. 1 ; Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 208. — Corolles à partie saillante égalant presque la longueur du péricline ; rameaux plus nombreux que dans α. et plus courts, peu étalés, simples ; partie décurrente des feuilles moyennes plus courte que dans α., mais bien moins que dans γ., occupant ordt plus de la moitié de l'entre-nœud ; plante peu élevée.

γ. **Grenieri** Nob. ; *L. ramosissima* Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2 (1850), p. 318 (*excl. syn. All.*) ; Reichb.. *l. c.*, t. 68, f. 1, *non* Bor. ; *L. Grenieri* Loret *Etude Prodr. Lamt.*, p. 17 ; *Prenanthes ramosissima* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 184. — *Soc. Dauph.*, 5425. — Corolles à partie saillante égalant environ la longueur du péricline ; rameaux très rapprochés, courts, subspinescents, divariqués, rameux, en buisson ; tige rameuse dès la base ; partie décurrente des feuilles très courte (5-8 mill. de long), épaisse, large, d'un vert noirâtre ; plante peu élevée.

δ. **latifolia** Vayr. *Pl. not. Catal.*, p. 99. — Feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, pinnatifides ou roncinées, les supérieures dentées.

Hab. — Haies du **midi** et du **sud-est**, jusqu'à l'*Ain* et la *Savoie* ; var. β. : **Alpes-Maritimes** : sables maritimes à Nice (*Allioni*) ; à Sainte-Hélène (*Reuter*), à Menton, au cap Martin (*Ardoino*) ; **Var** : Toulon (*Robert*) ; **Bouches-du-Rhône** : Martigues (*Autheman*) ; **Corse** : Corté et route de Vivario (*Revelière*) ; var. γ. : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude** ; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Vayreda*).

Aire géogr. — *Europe centr. et méridid.* ; *Caucase*, *Kurdistan*, *Asie-Mineure*, *Syrie* ; *Arabie*, *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

Forme. — **L. chondrilliflora** Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 312 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 318 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 67, f. 2 ; *L. Bauhini* Loret, *l. c.*, p. 17 ; *L. ramosissima* Bor. *Notes*, 1846, *non* G. et G. ; *L. viminea* var. *chondrillæflora* Car.

et St Lag. *El. fl.*, p. 495; *Prenanthes viminea* L. *Spec.*, 1120 (*pro parte e syn. Bauhin.* & *Gouan.*). — Bill., 2875; Lange *Hisp.*, 287; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1601; *Soc. Dauph.*, 3801 et *bis*, 5424. — Diffère du type par : Corolles jaunes sur les deux pages, égalant ord[t] la longueur du péricline : achaines à bec 1-2 fois plus court qu'eux et parfois presque nuls ; rameaux assez nombreux, étalés ou subdivariqués, simples ou peu rameux.

S.-var. **integrifolia** Lamt. (*pro var.*), *Prodr. pl. centr.*, p. 465. — Feuilles entières, largement oblongues, quelques-unes de la base de la tige roncinées inférieurement.

β. **divaricata** Nob. ; *L. ramosissima* bot. nonnull., *non* Gren. — Port de la var. *Grenieri* du *L. viminea* et fleurons égalant seulement la moitié du péricline, mais achaines et corolles du *L. chondrillæflora* [1].

Habit. — Coteaux secs : Bourgogne, Alpes, Drôme, Ardèche, Cévennes, Midi, Corbières, Tarn, Pyrénées, Haute-Loire, Lot, Auvergne, Charente, Charente-Inférieure, Maine-et-Loire ; var. β. : Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Lozère, Aveyron, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn. — *Espagne* : *Maroc*.

Section IV. — **Scariola** DC. *Prodr.*, 7, p. 133. — Achaines ovales ou oblongs-lancéolés, à bec filiforme allongé, non de même couleur qu'eux, articulé sur le sommet de l'achaine, dépourvu de disque et caduc; péricline oblong-cylindrique, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires non décurrentes.

5. — **L. saligna** L. *Spec.*, 1119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 319; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 466. — Exsicc. : Reichb., 2354; Bill., 1700; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl. 2, n° 153; *Soc. Dauph.*; 4163; War. *Pl. Atlant. sel.*, 69. — Tige de 6-12 décim., lisse, plus rarement aiguillonnée inf[r], simple ou rameuse supér[r]. Feuilles lancéolées, lisses aux bords et ord[t] sur la côte, les inférieures pinnatifides, à lobes lancéolés; les caulinaires médianes et supérieures entières, munies à leur base de 2 oreillettes sagittées. *Calathides subsessiles*, axillaires, solitaires ou par 2-3, disposées en *grappe spéciforme. Corolles jaunes. Achaines grisâtres, glabres au sommet* denticulé sur les côtes, *à bec env. une fois plus long qu'eux*. ②. — Juillet-septembre.

α. **Ruppiana** Wallr. *Sched. crit.*, p. 439. — Feuilles cau-

---

[1] Le *L. altissima* Pomel *non* Boiss. doit prendre le nom de **L. Pomeliana** Rouy.

linaires médianes et supérieures entières, lanceolées, à côtes pourvues de quelques cils raides.

β. **runcinata** G. et G., *l. c.*; Reichb., *l. c.*, 19, t. 69, f. 1. — Feuilles caulinaires médianes roncinées, ord' munies aux bords et sur la côte de cils spinescents.

γ. **Cracoviensis** Nob.; *L. Cracoviensis* Buek *in* Schultz Bip. *Herb.*, non al. [1]. — Feuilles caulinaires (dès le tiers inférieur de la tige au moins) toutes ou la plupart entières, allongées, linéaires, à côte lisse.

Hab. — Lieux pierreux, bords des chemins, champs maigres, dans **presque toute la France; Corse**; var. β. et γ., rares.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase*, *Mésopotamie*, *Kurdistan*, *Perse*, *Arabie*, *Syrie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

Obs. — Je n'ai point encore vu de France la forme **L. Wallrothii** Spreng. *Pug.*, 1, p. 53, *L. saligna* var. *Wallrothiana* Wallr. *Sched. crit.*, p. 439, qui se reconnaît aux caractères suivants: Tige ascendante, peu élevée (3-4 décim.), rameuse dès la base, à rameaux longs et effilés; feuilles caulinaires courtes, les plus inférieures seulement pinnatifides, à lobes peu nombreux, les autres linéaires-oblongs ou sublancéolés, à côtes lisses. — *Allemagne*!; *Italie*!, *Sicile*! — Etc.

6. — **L. Scariola** L. *Spec.*, 1119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 319; Reichb., *l. c.*, 19, t. 70, f. 1 et 2; *L. silvestris* Lamk. *Dict.*, 3, p. 406; *L. verticalis* Gater. *Fl. Mont.*, p. 138. — Exsicc.: Fries, 8, n°s 4 et 5; Bill., 2704; Bourg. *Esp.*, 769; Schultz Bip. *Cich.*, 81; War. *Pl. Atlant.*, *sel.*, 68. — Tige de 6-20 décim., dressée, rameuse, ± munie d'aiguillons inférieurement. Feuilles glauques, ord' hérissées aux bords et sur la côte de poils spinescents; les inférieures ord' pinnatifides; les caulinaires sagittées-amplexicaules. *Calathides* nombreuses, *pédicellées*, *disposées en* grappes sur les rameaux étalés pour former une *panicule pyramidale* brièvement feuillée. *Corolles d'un jaune* pâle. *Achaînes* grisâtres, étroitement bordés, hérissés au sommet, *à bec* blanc *égalant environ leur longueur*. ②. — Juin-septembre.

α. **typica** Nob.; *L. Scariola* α. *Scariola* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 534. — Feuilles présentant généralement l'un des bords rapproché de la tige, à limbe oblong ou obovale, ronciné-pinnatifide ou pinnatipartite.

---

[1] Le *L. Scariola* var. *integrata* a été distribué (*ap.* Magn. *Fl. sel.*, suppl. (1887), n° XVIII (*pl. cultivée*) sous le nom de *L. Cracoviensis*, par suite sans doute d'une confusion dans un envoi de graines.

β. **dubia** Nob.; *L. dubia* Jord. *Pug.*, p. 119. — *Soc. Dauph.*, 4162. — Feuilles comme dans α., mais à limbe indivis et plus court, denticulé.

γ. **integrata** G. et G., *l. c.*, p. 320; *L. Augustana* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 224, t. 52, f. 1. — Feuilles entières, denticulées, largement lancéolées, allongées[1].

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, dans **presque toute la France**; **Corse**; var. β. moins répandue que le type.

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.); *Sibérie*, *Asie occid.* et *centr.*; *Afrique sept.*, de l'Abyssinie aux îles Canaries.

Forme. — **L. virosa** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 320; Cus. *Cichor.*, t. 496; *L. Scariola* β. *virosa* Coss. et Germ., *l. c.*, 14. — Bill., 1253; Schultz Bip. *Cich.*, 82; *Soc. Dauph.*, 5426. — Diffère du type par : Feuilles étalées, à bords écartés de la tige, entières ou sinuées, ovales-oblongues; achaines d'un pourpre noir, bordés dans tout leur pourtour, glabres ou glabrescents au sommet.

β. **Lactucarii** Nob.: *L. Scariola* β. *altissima* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 250; *L. virosa* Reichb., *l. c.*, 19, t. 71; *L. Lactucarii* Lamt. *Prodr. fl. centr.*, p. 467. — *Soc. Dauph.*, 2520. — Tige plus robuste, souvent maculée de taches livides; feuilles caulinaires grandes, largement roncinées, denticulées-spinescentes, à côte plus fortement spinulifère; panicule plus dense, moins étalée.

γ. **flavida** G. et G., *l. c.*, p. 320; *L. flavida* Jord. *Cat. Dijon* 1848, p. 26; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 373. — Plante d'un vert plus glauque, moins teinté de pourpre; feuilles non ou peu roncinées; corolles plus longuement exsertes et d'un beau jaune; péricline moins contracté au sommet, à folioles plus lâches.

Hab. — Lieux incultes et broussailles dans **presque toute la France**; rare ou nul au-dessus de Paris; **Corse**; var. β. : cultivée en grand à Herbet près Clermont, pour l'extraction du *Lactucarium*; var. γ., çà et là : **est, sud-est, centre, midi**, etc. — *Europe*, de l'Ecosse à la Macédoine et à la Roumanie : *Sibérie occid.*; *Afrique septentrionale*.

7. — **L. perennis** L. *Spec.*, 1120; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

[1] Le **L. sativa** L. *Spec.*, 118, est une forme cultivée, annuelle, du *L. Scariola* L., à rameaux ascendants en corymbe fastigié munis de larges bractées suborbiculaires-amplexicaules; les feuilles sont ou entières, ou roncinées-pinnatifides, ou enfin ± laciniées (*L. laciniata* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 90).

p. 322; Reichb., *l. c.*, 19, t. 72, f. 3. — Exsicc. : Bill., 1910; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl., 118; Puel et Maille *Fl. loc.*, 183. — *Plante vivace*, à souche épaisse. Tige de 2-7 décim., dressée, grosse, arrondie, rameuse. Feuilles molles, glauques et glabres; les inférieures pinnatifides, à lobes lancéolés ou sublinéaires, entiers ou dentés, étalés ou un peu infléchis; les supérieures lancéolées, entières ou lobées, amplexicaules. *Calathides grandes* (3-4 cent. de diam.), longuement pédicellées, en corymbe lâche et étalé. *Corolles bleues ou violacées. Achaînes étroits, oblongs-lancéolés*, à stries saillantes, à bec et aigrette égalant leur longueur; aigrette blanche. ♃. — Mai-août.

β. **cichoriifolia** G. et G., *l. c.*; *L. cichoriifolia* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 434. — Feuilles longues, irrégulièrement roncinées, à lobes n'atteignant pas le rachis, ± triangulaires ou lancéolés, recourbés.

γ. **sonchoides** Nob.; *L. sonchoides* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 461; Timbal *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 19, p. xcvi [1]. — Plante robuste, à 1-2 tiges fortes; feuilles pinnatipartites, à divisions étalées ou arquées, peu dentées, la terminale triangulaire, ordᵗ obtusiuscule ou obtuse; calathides très grandes, à péricline ± élargi après l'anthèse.

Hab. — Vignes, champs, coteaux et rochers calcaires dans **une grande partie de la France**; var. β. : partie orientale de la chaîne des **Pyrénées**; var. γ. : **Pyrénées** centrales.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale.

8. — **L. tenerrima** Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 321; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 323; Reichb., *l. c.*, 19, t. 72, f. 1; *L. Segusiana* Balb. *Elench. fl. Taur.*, p. 94. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 306ᵃ; *Soc. Dauph.*, 3377; Hut. Porta et Rigo *Ister Hisp. I*, 682. — Diffère du *L. perennis* par : *Tiges grêles* parfois allongées jusqu'à 6 décim.), souvent rameuses dès la base, *en buisson*; feuilles ordᵗ presque toutes basilaires, entières, roncinées ou pinnatifides, les caulinaires linéaires, allongées; *calathides* plus *petites*, les fructifères de 12-15 mill. de diam.; corolles lilacées; *achaînes courts, noirâtres, obovales, à stries presque nulles, à bec de moitié plus long qu'eux*: *aigrette jaunâtre égalant le bec.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers, rocailles, vieux murs du **midi**; *Hérault* (rare); *Aude; Pyrénées-Orientales; Ariège; Alpes-Maritimes*: entre Roubion et Saint-Sauveur (*Stire*).

Aire géogr. — *Espagne*; *Piémont*; *Maroc*.

---

[1] Le *L. sonchoides* Boiss. et Bal. (1866), non Lapeyr., doit prendre le nom de **L. Boissieri** Rouy.

Sous-Tribu III. — **SONCHINÉES** Rouy — Achaines comprimés, dépourvus d'écailles, de coronules et de bec.

LXXI. — **SONCHUS** L. *Gen.*, 908; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 528.

Péricline ovoïde ou campanulé, à la fin ordᵗ épaissi-dilaté à la base ou conique, à folioles régulièrement imbriquées, ou rarement les externes caliculiformes très courtes. Achaines ovales, oblongs ou lancéolés, 10-20 striés, ± atténués à la base et au sommet; aigrette à poils plurisériés, argentés. — Corolles jaunes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles caulinaires pétiolées, pinnatiséquées; pétiole à oreillettes acuminées: achaines non bordés. **S. tenerrimus** L.
   Feuilles caulinaires non pétiolées..... 2.
2. Achaines obovés, lisses, largement marginés et serrulés par des cils rétrorses; racine bisannuelle. **S. glaucescens** Jord.
   Achaines étroitement bordés et non ou à peine serrulés-cilés..... 3.
3. Plantes annuelles, à racine fusiforme..... 4.
   Plante vivace, à racine verticale; feuilles caulinaires moyennes sagittées à la base par deux oreillettes lancéolées-acuminées, allongées; aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaine. **S. palustris** L.
   Plante vivace, à souche rampante: feuilles caulinaires moyennes à oreillettes arrondies: aigrette plusieurs fois plus longue que l'achaine. **S. vulgaris** Rouy
4. Achaines non bordés, rugueux, à côtes longitudinales peu saillantes; feuilles molles, les caulinaires à oreillettes acuminées, étalées horizontalement. **S. oleraceus** L.
   Achaines bordés, à côtes longitudinales très saillantes, lisses; feuilles fermes, les caulinaires à oreillettes obtuses ou arrondies, ordᵗ involutées et appliquées contre l'axe. **S. asper** (L.) Hill

1. — **S. TENERRIMUS** L. *Spec.*, 1117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324. — Exsicc.: Bill., 1257; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 154; Bourg. *Esp.*, 1859, nº 761; Choul. *Fragm. Alg.*, sér. 2, p. 246; *Soc. Rochel.*, 2888; *Soc. Dauph.*, 2147. — Plante de 2 à 7 décim., glabre et ordᵗ basse, à tige dressée ou ascendante, fistuleuse, simple ou rameuse. *Feuilles*

molles, subpinnatiséquées, *toutes pétiolées*, à segments rhomboïdaux, ovales, oblongs, lancéolés ou linéaires et de grandeur très variable, étalés ou déjetés, entiers, dentés ou lobés; les caulinaires à pétiole sagitté-amplexicaule. Calathides longuement pédonculées en corymbe lâche et pauciflore. Péricline à folioles lancéolées, lisses ou ± glanduleuses (comme aussi, rarement, les pédoncules). *Achaines* linéaires-oblongs, d'un gris brunâtre, *non bordés*, finement striés, à peine ridés transversalement, à aigrette 1-2 fois plus longue qu'eux. ① ou ②. — Mai-juillet.

β. **perennis** Lange *Pug.*, p. 150. — Souche subligneuse; tige souvent plus anguleuse.

Hab. — Lieux cultivés, rochers, murs de la **région méditerranéenne**; **Corse**; se retrouve abondant à Toulouse; var. β. : bien caractérisée surtout sur les rochers maritimes des *Pyrénées-Orientales*, etc.

Aire géogr. — *Europe mérid.; Asie méditerr., Perse; Abyssinie et Afrique septentrionale.*

2. — **S. glaucescens** Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 75, t. 5 : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 325; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 796; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 243; *S. Græcus* Reut. *olim, sec.* Boiss., *l. c.* — Exsicc. : Warion *Pl. Atlant. sel.*, 144; Baenitz *Herb. Europ.*, a. 1897. — *Plante bisannuelle*, glaucescente. Tige dressée, robuste, peu rameuse, à rameaux ordt glanduleux ainsi que les pédoncules. *Feuilles épaisses, fermes, ± profondément pinnatifides, subpinnatipartites, à divisions ovales-triangulaires ou largement lancéolées, munies* aux bords *de dents nombreuses*, inégales et *spinescentes*: les inférieures atténuées en pétiole, *les caulinaires* amplexicaules *à oreillettes arrondies* et à bords postérieurs non rapprochés. *Calathides assez grandes*, en cymes ombelliformes. *Péricline à folioles lancéolées-linéaires*, ordt hispides-glanduleuses aux bords et sur le dos. *Achaines obovés*, pâles, *lisses*, marqués sur chaque face de 3 stries longitudinales, *largement marginés et serrulés par des cils rétrorses* scabres; aigrette trois fois plus longue que l'achaine. ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux humides de la région méditerranéenne littorale. — **Var** : sous le fort Ste-Marguerite et au cap Brun près Toulon; îles d'Hyères; presqu'île Taillat près St-Tropez; Carqueyranne : **Bouches du-Rhône** : Montredon, les Catalans, îles de Pomègue et de Maïré : **Aude** : Leucate ; **Pyrénées-Orientales** : St-Estève près Perpignan.

Aire géogr. — *Espagne, Italie mérid., Istrie, Dalmatie, Corfou, Syra, Chio, Rhodes, Grèce, Thrace, Bulgarie, Roumélie ; Mésopotamie, Kurdistan, Syrie; Egypte, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-espèce I. — **S. Kralikii** Rouy. — Racine, calathides en cymes ombelliformes et achaînes du type ; en diffère par : *Feuilles profondément pinnatipartites, à segments lancéolés,* ± écartés, lâchement *dentés*, à rachis étroit, ronciné ; *feuilles caulinaires à oreillettes acuminées, étalées* ; pédoncules lisses ou peu glanduleux ; *aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaîne.* ②. — Mars.

Hab. — **Corse** : champs à Ajaccio (*Kralik* in h. *R.*, sine nomine) ; à rechercher.

Sous-espèce II. — **S. giganteus** Shuttlew. *in herb.* Rouy., *cum char. dist. annot.* — *Taille très élevée* (16-18 décim.) ; *tige très robuste* (16-22 mill. de diam. dans la partie moyenne), très fistuleuse ; *feuilles* très grandes (2 1/2-3 1/2 décim. de long), *roncinées-pinnatipartites*, à divisions dentées-spinuleuses ainsi que le rachis, à oreillettes arrondies ; *calathides en panicule ample et* relativement *lâche* ; rameaux, *pédoncules allongés* et folioles du péricline glanduleux ; achaînes moins sensiblement (quoique nettement) serrulés-ciliés que dans le *S. glaucescens* et à aigrette trois fois plus longue qu'eux.

Hab. — **Var** : Larroque-Broussane, rochers du vallon, près les barrages de Ste-Eulalie (*Shuttleworth* ; la Farlède, dans les bois-taillis des pentes du Coudon (*Albert* in h. *R.*).

3. — **S. asper** Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 47 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324, et al. ; *non* Gærtn. Mey. et Scherb. ; *S. oleraceus* var γ. et δ. L. *Spec.*, 1117 ; *S. fallax* Wallr. *Sched. crit.*, p. 432. — *Racine* fusiforme, *annuelle*. Tige de 3-8 décim., dressée, ferme, lisse, peu rameuse. *Feuilles* épaisses, *fermes*, luisantes ; *les caulinaires* amplexicaules, *à oreillettes arrondies ou obtuses, révolutées, appliquées contre l'axe* et à bords postérieurs se touchant presque. Calathides médiocres, en cymes ombelliformes au sommet de la tige et des rameaux. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, ord glabres ainsi que les pédoncules, rarement munies (et alors eux aussi) de glandes éparses. *Achaînes marginés, lisses, non rugueux transversalement*, pourvus de 3 *côtes* longitudinales *très saillantes*. ①. — Juin-octobre.

α. **inermis** Bisch. *Beitr.*, p. 222 ; *S. fallax* α. *lævis* Wallr., *l. c.* — Bill., 1912 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 156 ; *Soc. Dauph.*, 4595. — Feuilles fermes, ovales, oblongues, entières ou dentées, à dents courtes, non spinuleuses.

β. **pungens** Bisch., *l. c.*; *S. spinosus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 86; *S. fallax* β. *asper* Wallr., *l. c.* — Feuilles oblongues-lancéolées, rigides, roncinées-dentées, à lobes rapprochés, divariqués, à dents plus allongées et spinescentes.

S.-var. **gracilis** Nob. ; *S. parviflorus* Lej. *ap.* Lej. et Court. *Comp. fl. Belg.*, 3, p. 98. — Tige grêle ; calathides petites.

Hab. — Lieux cultivés, bord des chemins, dans **toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Tout le globe.*

4. — **S. oleraceus** L. *Spec.* (var. α. et β.), 1116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324; Reichb., *l. c.*, 19, t. 59, f. 1. — Exsicc. : Bill., 1911 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 155 : War. *Pl. Atlant. sel.*, 143. — Diffère du *S. asper* par : *Feuilles* plus *molles*, *les caulinaires* amplexicaules-sagittées, *à oreillettes acuminées*, *étalées* ; *achaines non bordés*, à côtes peu saillantes, mais munies de rugosités transversales très marquées, ce qui rend les achaînes *ridés-chagrinés*.

α. **integrifolius** Wallr. *Sched. crit.*, p. 432. — Feuilles presque entières, oblongues-lancéolées ou panduriformes, denticulées.

β. **triangularis** Wallr., *l. c.* ; *S. oleraceus* Fl. Dan., t. 682 ; *S. lævis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 158; *S. oleraceus* β. *runcinatus* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 497. — Feuilles roncinées-pinnatifides, à lobe terminal plus grand, triangulaire, les latéraux sublancéolés.

γ. **lacerus** Wallr., *l. c.* ; *S. ciliatus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 87 ; *S. lacerus* Willd. *Spec.*, 5, p. 1513; *Lepicaune spinulosa* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 480. — Feuilles pinnatipartites, à divisions étroites, sinuées ou dentées, la terminale à peine plus grande que les latérales, toutes denticulées-cuspidées.

Hab. — Lieux cultivés et bords des chemins, dans **toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Tout le globe.*

5. — **S. vulgaris** Rouy — *Souche rampante.* Tige de 4-14 décim., dressée, raide, fistuleuse, ± rameuse, rarement simple. *Feuilles* ± glauques, lancéolées ou lancéolées-linéaires; les *caulinaires* amplexicaules *à oreillettes arrondies.* Calathides ordᵗ peu nombreuses ou solitaires, en corymbe terminal lâche. *Achaines marginés*, oblongs ou

subelliptiques, munis de côtes saillantes. ♃. — Juin-septembre.

Espèce polymorphe comprenant, dans notre flore, les trois sous-espèces suivantes :

Sous-espèce I. — **S. arvensis** L. (*pro sp.*), 1116 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 61. — Bill., 1256 ; *Soc. Dauph.*, 4168. — *Feuilles roncinées ou pinnatifides*, les supérieures plus petites et plus étroites, dentées ou presque entières ; pédoncules poilus-glanduleux ainsi que les *folioles du péricline toutes lancéolées* ; *achaines subelliptiques, finement chagrinés en travers*, assez étroitement bordés.

S.-var. **lævipes** Koch (*pro var.*), *Syn.*, ed. 1, p. 434, ed. 2, p. 499 *cum cit. synon. falsa* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 730. — Pédoncules non glanduleux ; péricline à folioles lisses ou peu hispides-glanduleuses.

β. **riparius** Magn. *Fl. sel.*, 1224 ; *S. palustris* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 458, *non* L. — Plante très robuste, à port de *S. palustris* ; feuilles caulinaires longues (25-35 cent. de long.), profondément roncinées, à lobes fortement ciliés-spinuleux et à oreillettes moins arrondies, subaiguës ; calathides grandes, nombreuses ; pédoncules ± allongés.

γ. **decorus** Nob. ; *S. decorus* Castagne *Cat. pl. Mars.*, p. 91 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 325. — Feuilles ± rapprochées en rosette, comme cela a souvent lieu dans le *S. maritimus*, dentées ou brièvement roncinées, à lobes courts, peu écartés, recourbés ; corymbe ± multiflore ; péricline à folioles ± pubérulentes, lisses ou parfois munies de quelques poils glanduleux ainsi que les pédoncules ordᵗ lisses. — Port du *S. maritimus*, mais achaînes du *S. arvensis*.

δ. **marinus** Nob. ; *S. arvensis* var. *maritimus* (Wahlenbg. *Fl. Suec.*, ed. 1.) Hartm. *Handb. Skand. fl.*, ed. 12, p. 29 ; *S. maritimus* L. *Amœn.*, 8, p. 102-103, *non* L. *Spec.* ; *S. arvensis* var. *littoralis* bot. Suec. nonnull. *non* Reichb. — Port du *S. maritimus* ; feuilles allongées, lancéolées-linéaires, lâchement roncinées, à lobes écartés, lancéolés-acuminés, étalés ou réfléchis ; péricline noirâtre, à folioles lisses ainsi que les pédoncules ; calathides grandes, solitaires ou par 2-3.

ε. **integrifolius** Marss. *Fl. v. Neu-Vorp.*, p. 279. — Port de δ. ; mais : feuilles toutes entières, denticulées ; pédoncules et péricline ordᵗ poilus-glanduleux, plus rarement lisses.

Hab. — Lieux cultivés, bords des champs dans **toute la France**, mais plus rare dans le midi; var. β. : **Basses-Pyrénées** : bords marécageux de l'Adour, près Bayonne (*Blanchet*); var. γ. : **Bouches-du-Rhône** : Miramas, Saint-Chamas, Montaud (*Castagne* in h. *R.*), *variété des terrains maritimes de la région méditerranéenne*); var. δ. et ε., de l'Europe sept. et centr., à rechercher sur le littoral des dép^ts du nord.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centr. et sept.; *Sibérie, Japon, Caucase et Arménie*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce II. — **S. maritimus** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326; Reichb., *l. c.*, 19, t. 62, f. 2-3. — Feuilles ord^r plus étroites que dans *S. arvensis* et moins découpées; pédoncules lisses; *folioles du péricline lisses, les externes* plus larges, *ovales-lancéolées*; *achaines oblongs*, presque *lisses ou ridés surtout vers le haut, assez largement bordés.*

α. **normalis** Nob. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 142; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2017; Schultz Bip. *Cich.*, 83. — Feuilles longues, lancéolées-linéaires, entières ou sublobées, denticulées; calathides 1-3, assez grandes.

β. **angustifolius** Bisch. *Beitr.*, p. 295. — Feuilles sublinéaires ou linéaires, entières ou lâchement denticulées; calathides 1-4, plus petites que dans α. (souvent presque une fois); plante plus grêle.

γ. **latifolius** Bisch., *l. c.*; *S. littoralis* Reichb. *Fl. exc.*, p. 274. — *Soc. Dauph.*, 1718. — Feuilles largement lancéolées ou lancéolées-oblongues, les inférieures sinuées-lobées ou subroncinées; calathides ord^r 3-10 (rarement solitaires dans la plante basse ou naine).

Hab. — **Bords de la Méditerranée et de l'Océan**; remonte parfois dans l'intérieur assez loin de la mer; var. β. et γ., rares, et paraissant exclusivement méditerranéennes pour notre flore; s'avancent parfois dans l'intérieur des terres.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce III. — **S. aquatilis** Pourr. (*pro sp.*), *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 330; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 240; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 90; *S. maritimus* Cav. *Icon.*, t. 51, *non* L.; *S. maritimus* var. *aquatilis* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 391; *S. maritimus* β. ? *micranthos* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326. — Bourg. *Esp.*, 1850, n° 766; War. *Pl. Atlant. sel.*, 146; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, p. 1096. — Se distingue du *S. maritimus* par : *Feuilles* plus molles, dentées, les *caulinaires largement amplexicaules*; *calathides* de moitié

plus *petites, en corymbe polycéphale*; *folioles du péricline toutes lancéolées*; *achaines elliptiques*, plus largement marginés, *presque ailés*.

β. **longifolius** Rouy, *l. c.* — Feuilles plus également réparties sur les tiges, longues (15-25 cent. de long), les inférieures sinués-lobées ou subroncinées.

Hab. — Fossés et lieux humides de l'**Aude** et des **Pyrénées-Orientales**; var. β. : **Aude** : ancien étang de Marseillette et bords des ruisseaux à Carcassonne (*Baichère* in h. *R.*[1]).

Aire géogr. — *Portugal, Espagne*; *Algérie*.

6. — **S. PALUSTRIS** L. *Spec.*, 1116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326; Reichb., *l. c.*, t. 63. — Exsicc. : Reichb., 1666; Fries, 16, n° 8. — *Racine vivace*, sans stolons, *verticale*. Tiges de 15-30 décim., grosse, simple, fistuleuse, glabre inférieurement, hispide-glanduleuse supérieurement (rarement à la fin glabre). *Feuilles* très grandes, les inférieures elliptiques ou oblongues dans leur pourtour, pinnatipartites, à divisions lancéolées, étalées ou recourbées, ciliées-denticulées : la terminale allongée, ord' plus étroite; feuilles *caulinaires moyennes* lancéolées ou munies de deux lobes sagittes, et *munies à la base de deux oreillettes allongées, lancéolées-acuminées*. Calathides ± nombreuses, en corymbe terminal ample et étalé ou en cyme pauciflore-subombelliforme. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, glanduleuses-visqueuses ainsi que les pédoncules. *Achaines* pâles, *subprismatiques* par les côtes saillantes, un peu ridées en travers; *aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaine*. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Marais et bords des eaux; rare et disséminé. — **Le nord**; **env. de Paris**; **Eure**; **le centre**; **Bouches-du-Rhône** : Arles (*Castagne*); **Gironde** : Parempuyre (*Ducot*). — Etc.?; parfois confondu avec la var. *riparius* du *S. arvensis*.

Aire géogr. — *Europe sept.* (excl. bor.), *centr.*, *mérid.* (rare); *Caucase, Arménie*.

Sous-tribu IV. — **ZACINTHINÉES** Rouy — Achaines sans écailles ni coronules au sommet, et dépourvus de bec, les extérieurs à aigrette latérale presque horizontale et enveloppés par les folioles internes du péricline gibbeuses; ceux du disque subcylindriques. Péricline anguleux et toruleux.

---

[1] Aussi à Ronda, en Andalousie (*Rouy*).

LXXII. — **ZACINTHA** (Tournef. *Inst.*, 476, t. 269)
Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 358, t. 157;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 511.

Caractères de la sous-tribu.

Z. VERRUCOSA Gærtn., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 328; Reichb., *l. c.*, 19, t. 73; *Lapsana Zacintha* L. *Spec.*, ed. 1, p. 811; *Rhagadiolus Zacintha* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 227; *Crepis Zacintha* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, v. 2, p. 527. — Exsicc. : Bill., 2295; Pett. *Dalm.*, 415; *Soc. Rochel.*, 2889; Reverch. *Crète*, 1883, n° 99. — Tige de 8-25 cent., ordt plusieurs, les latérales ascendantes-redressées la centrale (parfois unique) dressée, grêles, puis fistuleuses-renflées supérieurement. Feuilles indivises ou ± roncinées ou dentées; les radicales atténuées en pétiole; les caulinaires amplexicaules, subsagittées. Calathides d'env. 1 cent. de diam., celles axillaires ou dans les dichotomies sessiles, les terminales pédonculées, formant par leur ensemble une panicule irrégulière, oligocéphale. Péricline à folioles charnues-gibbeuses inférieurement à la maturité, contractées vers le milieu et rapprochées en pinceau par leur partie supérieure. Corolles jaunes, une fois plus longues que le péricline, les externes brunâtres en dessous. Achaînes du disque un peu arqués, striés, à aigrette terminale courte. ①. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la **région méditerranéenne ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Russie mérid.*; *Asie-Mineure*, *Syrie*. — Algérie ? (*sec.* Desf.).

Sous-tribu V. — **BARCKHAUSINÉES** Rouy — Achaînes du disque subcylindriques, dépourvus d'écailles et de coronules au sommet, tous ou au moins ceux du disque terminés par un bec.

Achaînes biformes: ceux du disque linéaires : ceux de la périphérie gros, convexes-arrondis, munis de 3-5 côtes presque ailées.
Pterotheca Cass.

Achaînes subuniformes, à 10-30 stries faibles, longitudinales.
Barckhausia Mœnch

LXXIII. — **PTEROTHECA** Cass. *Dict.*, 25, p. 62 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 516.

Péricline campanulé-cylindracé, à folioles internes 1-2-sériées, égales, concaves, les externes petites, en calicule. Réceptacle abondamment sétifère. Achaînes biformes : ceux de la périphérie gros, convexes-arrondis et subcarénés sur la face dorsale, munis à la face verticale de 3-5 côtes membraneuses, presque ailées ; ceux du disque linéaires, atténués en bec ; aigrette à poils soudés en anneau à la base.

P. Nemausensis Cass., *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 329 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 78 ; *P. sancta* Schultz Bip. *Cich.*, n° 67 ; *Hieracium sanctum* L. *Spec.*, 1127 ; *Crepis Nemausensis* Gouan *Illustr.*, 60 ; *C. nuda* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 110 ; *Andryala nudicaulis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 154 ; *A. Nemausensis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 66, t. 26 ; *Lagoseris Nemausensis* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 435, *non* MB. ; *L. alata* Nym. *Syll.*, p. 50. — Exsicc. : Bill., 1258 ; *Reliq. Maill.*, 1251 ; Bourg. *Alp. mar.*, 126 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 296 ; *Herb. norm.*, nov. ser., 88 ; *Soc. Dauph.*, 466, *bis* et *ter*. — Tiges de 1-4 decim., ordᵗ plusieurs, ± poilues, simples ou rameuses. Feuilles à pourtour oblong ou obovale, dentées ou lyrées, pubescentes, toutes radicales, les caulinaires réduites à de petites bractées. Calathides pedonculées, en corymbe. Péricline velu-blanchâtre, ainsi que les pédoncules au sommet. Achaînes extérieurs 3-4 fois plus gros que les internes, ceux-ci striés, les uns lisses, les autres glanduleux. ♃. — Mars-juin.

β. **gracilis** Nob. : *P. Griselica* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 275. — Tiges filiformes, souvent monocéphales, calathides très petites.

Hab. — Lieux incultes du **midi** ; remonte jusque dans le *Rhône* et l'*Ain*, le *Cantal*, les *Deux-Sèvres* : **Corse** ; var. β. : **Basses-Alpes** : Gréoulx (*Serres*).

Aire géogr. — *Espagne orient.* ; *Italie.*

LXXIV. — **BARCKHAUSIA** Mœnch *Meth.*, p. 537 ; DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ;
Barckhausenia Hoppe *in Flora*, 1829, p. 510, *non* Schur ;
Crepis sect. *Barckhausia* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 513.

Calathides multiflores. Péricline à folioles externes en calicule, plus rarement à folioles imbriquées. Achaînes subu-

niformes, non ailés, cylindriques, à 10-30 stries, tous ou au moins ceux du centre atténués en bec ; aigrettes blanches, à poils plurisériés.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Péricline à folioles régulièrement imbriquées; achaines tous atténués également en bec. **B. albida** Cass.
   Péricline à folioles externes en calicule..... 2.
2. Achaînes de la périphérie à bec bien plus court qu'eux : ceux du disque à bec plus long que l'achaine ; pédoncules penchés avant l'anthèse. **B. fœtida** DC
   Achaines tous à bec à peu près de même longueur..... 3.
3. Pédoncules dressés avant l'anthèse ; stigmates bruns... 4.
   Pédoncules penchés avant l'anthèse ; stigmates jaunes. 5.
4. Folioles du péricline obtuses, blanches-scarieuses aux bords, non hispides ; achaînes à bec filiforme plus long qu'eux ; réceptacle velu. **B. taraxacifolia** DC.
   Folioles du péricline aiguës, herbacées, hispides, achaines à bec épaissi au sommet, un peu plus court qu'eux ; réceptacle glabre. **B. setosa** DC.
5. Achaînes à bec égalant le 1/3 de leur longueur; plante annuelle : tiges dressées. **B. Suffreniana** DC.
   Achaines à bec égalant au moins les 2/3 de leur longueur, ordt aussi long qu'eux..... 6.
6. Achaînes fortement colorés (roux ou d'un brun-roussâtre) : ligules concolores ; feuilles étroitement lancéolées, régulièrement roncinées-pinnatipartites ; tiges dressées, à rameaux allongés : plante à saveur presque nulle. **B. Leontodon** DC.
   Achaines pâles ; ligules rougeâtres en dessous : feuilles indivises ou ± roncinées-lyrées, obovales dans leur pourtour : tiges décombantes ou étalées, rarement redressées : plante à saveur amère. **B. bellidifolia** DC.

SECTION I. — **Paleya** DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ; genre *Paleya* Cass. *Dict.*, 39, p. 393. — Péricline à folioles régulièrement imbriquées.

1. — **B. ALBIDA** Cass. *Dict.*, 26, p. 62 ; DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ; *Crepis albida* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 139, t. 33 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 335 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 92 ; *Picridium albidum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 16 ; *Lepicaune albida* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 481 ; *Paleya albida* Cass. *Dict.*, 39, p. 393. — Exsicc. : Bill., 2497 ; Schultz Bip. *Cich.*, 65 ; Bourg. *Esp.*, 307 et 771 ; *Soc. Dauph.*, 2521 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I.* 358. — Souche brune, écailleuse. Plante d'un vert ± blanchâtre. Tige de 1-4 décim., simple, à calathides solitaires, ou à rameaux allongés, peu nombreux, monocéphales. Feuilles presque toutes radicales, en rosette, oblongues, entières, dentées, roncinées ou pinnatipartites, vertes ou

subtomenteuses, ± glanduleuses; les caulinaires 1-4, lancéolées ou linéaires. Calathides grandes; réceptacle à alvéoles fibrilleuses aux bords. Péricline à folioles assez lâches, elliptiques ou lancéolées, subaiguës, scarieuses-blanchâtres aux bords, ord' tomenteuses sur le dos. Corolles d'un beau jaune. Achaines pâles, munis de 20 stries longitudinales, non ridés transversalement, insensiblement atténués en bec scabre égalant les 2/3 de leur longueur. ♃. — Juin-août.

β. **macrocephala** Nob.; *B. macrocephala* Willk. *in Bot. Zeit.*, 1847, p. 860; *Crepis albida* a. *major* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 249 p. p. — Plante robuste 4-5 décim., à tige grosse, fistuleuse, 3-7-céphale; calathides env. une fois plus grandes que dans le type, et à folioles externes du péricline relativement plus larges, ovales-lancéolées ou ovales-aiguës.

Hab. — Rochers, rocailles et éboulis des montagnes et des hauts coteaux de la région méditerranéenne. — **Alpes**; **Provence**; **Cévennes**; **Corbières**; **Pyrénées**; var. β.: **Aude**: l'Alaric *Rouy*: de Marsa à Joncou *Gautier* et *Baichère*: **Basses-Alpes**: de Digne à Barrême (*Rouy*); à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne*: *Italie occidentale*.

Section II. — **Eu-Barckhausia** Rouy — Péricline à folioles externes en calicule.

a. — **Achaines de la périphérie à bec bien plus court qu'eux, ceux du disque à bec plus long que l'achaine.**

2. — **B. FŒTIDA** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 42, *Prodr.*, 7, p. 158; *Crepis fœtida* L. *Spec.*, 1133; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 334; Reichb., *l. c.*, 19, t. 83; *C. fœtens* Link *ap.* Buch. *Can.*, p. 147; *Picris fœtida* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 108; *Hostia fœtida* Mœnch *Meth.*, suppl., p. 221; *Wibelia fœtida* Schultz Bip. *Cich.*, n° 64. — Plante fétide, d'un vert blanchâtre, ± pubescente ou presque velue, dressée, simple ou à rameaux étalés ou arqués-ascendants, parfois très rameuse dès la base; pédoncules allongés. Feuilles lancéolées, les radicales roncinées-pinnatifides, pétiolées, les caulinaires amplexicaules, ± incisées à leur base. Calathides solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. Folioles internes du péricline lancéolées, aiguës, à carène épaissie, appliquées sur les achaines de la périphérie; les externes courtes, lâches, linéaires. Corolles jaunes, celles du rayon pourprées en dessous; stigmates jaunes. Réceptacle velu. Achaines fusiformes, striés, rugueux. ①. — Juin-septembre.

Plante très variable quant à la forme des feuilles.

α. **vulgaris** Bisch. *Beitr.*, p. 252; *B. graveolens* Reichb. *Fl. exc.*, p. 257; *Wibelia graveolens* Gærtn. Mey et Sch., *l. c.*, p. 144. — Bill., 810; Reichb., 1225 et 2532; *Soc. Dauph.*, 4165. — Péricline blanchâtre, subtomenteux, et pédoncules velus, à poils mous, non glanduleux.

β. **glandulosa** Bisch., *l. c.*; *B. fœtida* et *B. pinguis* Reichb., *l. c.*; *Crepis glandulosa* Guss. *Ind. sem.* 1825, p. 4, *Pl. rar.*, p. 329, t. 56. — Heldr. *Herb. Græcum*, 310; Orph. *Fl. Græca*, 342; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 398. — Péricline et pédoncules de α., mais à poils glanduleux, parfois entremêlés d'aspérités noirâtres.

γ. **hispida** Bisch., *l. c.*; *B. rhædifolia* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 358; *Crepis rhædifolia* MB., *l. c.*, 2, p. 259. — Péricline et pédoncules de α., mais hispides par des poils raides blanchâtres.

Hab. — Lieux incultes, dans **presque toute la France ; Corse** ; var. β. et γ., surtout dans le midi.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centr. et mérid.* ; *Asie austro-occid.* ; *Afrique septentrionale.*

Forme I. — **B. gracilis** Lej. (*pro sp.*), *Rev. fl. Spa*, p. 249; Mathieu *Fl. Belg.*, p. 311. — Tige de 8-15 cent., dressée, subfiliforme, simple ou rameuse à la base, monocéphale; feuilles petites, oblongues, dentées ou subroncinées inférieurement; calathides 2-3 fois plus petites que dans le type, à péricline comme dans *B. fœtida* var. α., mais à folioles externes très courtes.

Hab. — **Gard** : pâtures à Loves près du Vigan (*Anthouard* in h. *R.*) : à rechercher dans les lieux calcaires ± arides, et les champs secs.

Forme II. — **B. supina** Rouy — Tiges de 8-15 cent., décombantes ou couchées, non filiformes, 2-8-céphales ; feuilles petites, roncinées; calathides 1-2 fois plus petites que dans le type; péricline du *B. fœtida* var. α. mais velu-blanchâtre; plante blanchâtre.

Hab. — **Var** : Ampus : bords des champs (*Albert* in h. *R.*) ; à rechercher.

b. — Achaines tous à bec à peu près de même longueur.

1. — Pédondules dressés avant l'anthèse : stigmates bruns ou livides.

3. — **B. TARAXACIFOLIA** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 43 ; *Crepis taraxacifolia* Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 409 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 86, f. 1 ; *C. tectorum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 144, *non* L. ; *C. Taurinensis* Willd. *Spec.*, 3. p. 1595 ; Pers. *Syn.*, 2, p. 375 ; *C. ruderalis* Bouché *Fl. d'Abbev.*, p. 59 ; *Lagoseris taraxacifolia* Reichb. *Icon.*, 1. p. 28. — Plante très polymorphe, à port de *B. fœtida* : mais en diffère, en sus des caractères des *achaines*, des *pédoncules* et des *stigmates*, par les *folioles du péricline obtuses, les externes lancéolées, scarieuses aux bords.* ② ou ♃. — Mai-août.

α. **genuina** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 246. — Bill., 1913 ; Schultz Bip. *Cich.*, 63 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 144 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 472. — Plante pubescente-scabre, à tiges solitaires ou peu nombreuses, à feuilles caulinaires supérieures entières, à oreillettes entières ou peu dentées ; péricline à folioles velues-blanchâtres, les externes assez largement scarieuses aux bords.

β. **multicaulis** Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 471. — Tiges nombreuses, rougeâtres, glabrescentes, la centrale dressée, plus courte que les latérales ascendantes ; feuilles glabrescentes, les radicales roncinées, les caulinaires petites, peu nombreuses ; péricline à folioles à peine pubérulentes, portant quelques poils noirs raides ; calathides de α.

γ. **præcox** Lamt., *l. c.* ; var. *laciniata* Willk., *l. c.*, p. 246 ; *B. præcox* Reichb. *Fl. exc.*, p. 256 (*p.p.*) ; *Crepis præcox* Balb. *Misc.*, t. 9. — Reichb., 440. — Feuilles radicales et caulinaires inférieures pinnatipartites, à segments nombreux et plus étroits, dentés, les médianes à oreillettes dentées-laciniées ; calathides ord' plus petites que dans α. ; péricline à folioles velues-blanchâtres, les externes relativement plus larges que dans α.

δ. **gigantea** Nob. — Tige de 12-14 décim., scabre, fistuleuse, grosse 1 cent. de diam., rameuse dès le milieu, à rameaux très longs formant une panicule ample, très florifère ; feuilles caulinaires glabrescentes, même les supérieures, laciniées-pinnatiséquées et à oreillettes découpées ; pédoncules et péricline hispides.

ε. **intybacea** G. et G., *l. c.*, p. 331 ; *B. intybacea* DC. *Cat. Monsp.*, p. 82 ; *Crepis intybacea* Brot. *Fl. Lus.*, 1, p. 321, *Phyt.*, t. 26 ; *Lagoseris intybacea* Hg. et Lk. *Fl. Port.*, 2, p. 149. — Plante glabre ou glabrescente, même aux folioles du péricline ; feuilles caulinaires à oreillettes très larges, arrondies et dentées.

Hab. — Prairies, champs et coteaux dans **toute la France** ; var. β. : **Cantal, Aveyron,** etc. : var. γ., surtout le **midi** ; var. δ. : **Manche** : de Honfleur à Sotteville (*Rouy*) : var. ε. : le **midi,** jusqu'au Cantal incl^t.

Aire géogr. — *Europe occid.*, de l'Angleterre au Tyrol et à l'Istrie ; *Afrique sept.*, de la Tripolitaine au Maroc.

Forme. — **B. recognita** DC. (*pro sp.*, *Prodr.*, 7, p. 154 ; *C. recognita* Hall. f. *in Naturw. Anzeig.*, 1, p. 90 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 331. — Reichb., 594. — Diffère du type par : Tiges couchées ou ascendantes, nombreuses, minces, aphylles et munies seulement de quelques écailles bractéiformes : calathides étroites, nettement cylindriques à la maturité (et non ovoïdes-campanulées) ; péricline grisâtre, mais noirâtre au sommet ; inflorescence plus lâche, étalée-diffuse ; floraison d'environ un mois plus tardive. ②.

Hab. — Coteaux et lieux secs, surtout dans le midi. — *Espagne* ; *Suisse* (adv.). — Etc. ?

4. — **B. setosa** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 44, *Icon. rar.*, t. 19 ; *Crepis setosa* Hall. f. *ap.* Rœm. *Arch.*, 1, pars 2, p. 1 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 331 ; *C. Banatica* Willd. *Enum.*, suppl., p. 55. — Exsicc. : Reichb., 835 ; Bill., 1259 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 90 ; Schultz Bip. *Cich.*, 61 ; *Soc. Dauph.*, 845. — Tige de 2-4 décim., fistuleuse, striée, dressée ou ascendante, ± rameuse, à rameaux dressés. Feuilles d'un vert gai, roncinées-dentées ou sublyrées ; les radicales oblongues, pétiolées ; les caulinaires lancéolées ou sublinéaires, amplexicaules, lobées, dentées ou entières, peu ou pas hispides ; pédoncules ± parsemés de poils raides. Calathides médiocres ou assez petites, en panicule ± lâche. *Péricline à folioles linéaires, aiguës, herbacées, hispides* par des soies raides, non glanduleuses, les externes très étalées. Corolles jaunes, concolores. *Stigmates livides. Réceptacle glabre. Achaînes* à côtes scabres-hispides, *à bec épaissi au sommet* et un peu *plus court qu'eux.* ①. — Juin-septembre.

β. **hispida** Nob. : *B. hispida* Reichb. *Fl. exc.*, p. 256 ; *Crepis hispida* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, t. 43. — Pett. *Dalm.*, 116. — Plante plus élevée (3-7 décim.), presque entièrement

hispide : tiges, rameaux et feuilles inférieures = abondamment hérissés de poils raides, mais pédoncules, bords et côtes des feuilles supérieures et péricline abondamment et longuement hispides.

Hab. — Champs et lieux incultes du midi; Corse; naturalisé ou adventice dans les cultures d'*une grande partie de la France*.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* (souvent adventice, jusqu'en Angleterre et Danemark); *Asie-Mineure* et *Caucase*. — Algérie (?).

2. — Pédoncules penchés avant l'anthèse; stigmates jaunes.

3. — **B. BELLIDIFOLIA** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 449 (*sensu ampl.* : Sommier *in Bull. della Soc. bot. Ital.*, 1900, p. 238-244. — *Plante bisannuelle*. Tiges souvent plusieurs de 15-50 cent., parfois assez grêles, *couchées ou ascendantes*, glabres au sommet, simples ou à 2-3 rameaux. *Feuilles* radicales *obovales dans leur pourtour*, ± *épaisses*, glabres ou glabrescentes; les caulinaires 1-3, linéaires, entières ou dentées. Calathides médiocres, nombreuses dans les exemplaires de taille élevée, mais ord' solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles finement pubescentes, les internes linéaires, acutiuscules, scarieuses aux bords, les externes très étroites, courtes, aiguës. *Corolles* jaunes, les *extérieures pourprées en dessous*. Réceptacle ± poilu. *Achaines grisâtres*, à côtes chagrinées (au moins vues à la loupe), *à bec égalant environ leur longueur* ; aigrette dépassant peu le péricline et de même longueur que le bec. *Plante à saveur amère*. ②. — Avril-juillet.

α. **typica** Nob.; *Crepis bellidifolia* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, v. 2, p. 527, t. 18, ed. 2, p. 95 (*excl. var.* β.); Mab. *Herb. Cors.*, 247; — Reverch. *Sard.*, 1881, n° 56 (*p. p.*). — Feuilles inférieures indivises, denticulées ou dentées, les caulinaires linéaires, entières ou denticulées; péricline subfarineux.

β. **sublyrata** Nob. — Feuilles inférieures lâchement roncinées ou lyrées-pinnatifides, les caulinaires laciniées à la base, puis dentées; péricline subfarineux.

γ. **Sardoa** Nob ; *B. Sardoa* Spreng. *Syst.*, 4, pars 2, p. 304. — Reverch., *exs. cit.* (p. p). — Feuilles de β.; péricline glabre; plante entièrement glabre.

Hab. — Corse : rochers et sables de la région littorale; pas rare.

Aire géogr. — *Italie* : Toscane : Livourne, îles d'Elbe, de Capraia, Gorgona; Sardaigne.

Forme. — **B. decumbens** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 332; *Crepis decumbens* eor., *l. c.* — Mab. *Herb. Cors.*, 246. — Diffère du type par : Feuilles minces, roncinées-lyrées; réceptacle plus fortement poilu, presque velu; folioles internes du péricline obtusiuscules ou obtuses, plus abondamment pourvues de petits poils crépus.

Hab. — **Corse** : Corté (*Bernard*); Bastia, cap Corse, etc. (*Mabille*) : à rechercher. — *Sardaigne.*

Sous-espèce. — **B. cæspitosa** Moris (*p. sp.*), *Fl. Sard.*, 2, t. 92; *Crepis cæspitosa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 332. — *Plante vivace*, en grosses touffes; *tiges* plus *redressées*; feuilles épaisses, roncinées-sublyrées; péricline à folioles internes, obtuses; *réceptacle velu*; *achaines jaunâtres, à bec égalant environ les 2/3 de leur longueur.*

Hab. — **Corse** : Evisa; route de Vico à Arbori, col de Sevi; Bonifacio, à Santa-Manza. — *Sardaigne, Capraia.*

6. — **B. Leontodon** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 43; Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 299; *B. leontodontoides* Spreng. *Syst.*, 3, p. 653; *Crepis leontodontoides* All. *Auct.*, p. 13; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 333; *Lagoseris leontodontoides* Link *Enum.*, 2, p. 289; *Prenanthes Negrelii* Req. *Cat. Toulon*, p. 115. — Exsicc. : Bill., 3136. — *Plante bisannuelle ou annuelle.* Tiges de 2-5 décim., *dressées*, glabres ou pubescentes vers la base, *grêles, à rameaux allongés*, ascendants, *pauciflores. Feuilles minces*, glabres ou glabrescentes, *linéaires-oblongues ou étroitement lancéolées* dans leur pourtour, *roncinnées-pinnatipartites*, à 5-10 paires de lobes triangulaires recourbes; les caulinaires peu nombreuses, linéaires. Calathides petites. Péricline à folioles internes linéaires, aiguës, pubérulentes, plus rarement glabres, les externes subulées, ± étalées. Corolles jaunes sur les deux pages. *Réceptacle velu. Achaines* bruns, *à côtes rugueuses, à bec un peu plus court qu'eux.* ① ou ②. — Mai-juillet.

β. **tenerrima** Nob.; *B. tenerrima* Ten. *Index sem. 1830*, p. 14. — Plante encore plus grêle, 1-4-céphale, à feuilles plus petites, à pédoncules (et souvent tiges) filiformes.

Hab. — Région littorale méditerranéenne : **Bouches-du-Rhône** : Marseille, Montredon, île Pomègue, la Ciotat au bec de l'Aigle, Châteauneuf-les-Martigues; **Var** : Toulon, le Baou-Rouge, cap Sicié, îles d'Hyères; **Corse** : çà et là, pas très rare; var. β., avec le type.

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne* et *Sicile.*

7. — **B. Suffreniana** DC. *Cat. Monsp.*, p. 83, *Fl. fr.*, 5, p. 450; Duby *Bot.*, 1, p. 298; *Crepis bellidifolia* β. Lois., *l. c.*; *C. Suffreniana* Lloyd *Fl. Loire-Inf.*, p. 155; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 333; Reichb., *l. c.*, 19, t. 87, f. 2. — Exsicc. : Bill., 1914; Magn. *Fl. sel.*, 91; *Soc. Dauph.*, 846. — *Plante annuelle*, d'un vert luride ± grisâtre. Tiges de 3-10 cent., très grêles, *avessées*, hérissées inf., simples ou peu rameuses à rameaux allongés, filiformes. Feuilles pubescentes, les radicales obovales, entières, sinuées ou pinnatifides, les caulinaires lancéolées-acuminées, entières ou lobées à la base. Calathides petites. Péricline à folioles linéaires, aiguës, pubérulentes, hérissées sur la côte, les externes courtes, subulées. Corolles jaunes. Réceptacle pubescent. *Achaines* d'un brun noirâtre, à côtes ondulées mais non rugueuses, *à bec égalant le tiers seulement de l'achaine* : aigrette dépassant à peine ou pas le péricline. ⊙. — Avril-juin.

Hab. — Terrains sablonneux du midi : **Var** : St-Maximin; **Bouches-du-Rhône** : Arles : Entressens : Ste-Victoire; Fos : Tête de Carpiagne : Marseille; les Pennes : Septèmes; **Gard** : Loves, St-Paul et le Mas-d'Hilaire près du Vigan : Pont-du-Gard : sables maritimes de l'ouest : **Gironde** : pointe de Grave, **Charente-Inférieure, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan.**

Aire géogr. — *Italie.*

Obs. — Le **B. bursifolia** Spreng. ou sa var. *erucifolia* Nob. *Barckhausia* et *Crepis erucifolia* Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 331), ont été recueillis, adventices, dans le *Var*, les *Bouches-du-Rhône* et l'*Hérault* ; mais ces plantes n'appartiennent pas à notre flore.

Sous-tribu VI. — **ANDRYALINÉES** Rouy — Achaines subcylindriques, columnaires ou tétragones, dépourvus de coronules, d'écailles et de bec, les extérieurs non enveloppés par les folioles internes du péricline non toruleux.

Tableau dichotomique des genres

1. Calathides à fleurs roses sur un seul rang : péricline à 6-8 folioles : achaines atténués à la base, tronqués au sommet. **Prenanthes** (L.)
   Calathides multiflores : corolles bleues : péricline cylindrique, à folioles externes en calicule : achaines prismatiques, tronqués au sommet, lisses. **Mulgedium** Cass.
   Calathides multiflores ; péricline urcéolé, à folioles imbriquées ; corolles jaunes ; achaines prismatiques, contractés au sommet et à 4 angles saillants crénelés en travers. **Picridium** Desf.
   Calathides ordt multiflores ; péricline plurifoliolé ; achaines non prismatiques ; corolles le plus souvent jaunes... 2.

2. Achaînes nettement atténués au sommet. **Crepis** L.
Achaînes tronqués au sommet..... 3.

3. Achaînes atténués à la base, subconiques..... 4.
Achaînes tronqués à la base, columnaires. **Soyera** (Monn., *p. p.*) Rouy

4. Réceptacle muni de soies aussi longues ou plus longues que les achaînes, ceux-ci denticulés au sommet. **Andryala** L.
Réceptacle non sétifère, creusé d'alvéoles ± fimbriées sur les bords. **Hieracium** L.

LXXV. — CREPIS (L. *Gen.*, 914, *emend.*) Rouy

Calathides ordt multiflores. Péricline à folioles imbriquées ou les externes en calicule. Achaînes uniformes, striés ou sillonnés, ± atténués au sommet non tronqué ; aigrettes plurisériées.

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaînes fusiformes, subtétragones, munis de 4 sillons profonds, les autres superficiels; réceptacle plan, couvert de papilles verruqueuses; aigrette env. une fois plus longue que l'achaîne; tige scapiforme. **C. bulbosa** Cass.
Achaînes pluristriés; réceptacle plan ou convexe, alvéolé. ..... 2.

2. Calathides pauciflores; péricline à folioles internes linéaires, aiguës, les externes 4-5 fois plus petites, triangulaires, en calicule; achaînes du centre lisses, ceux de la périphérie muriqués-spinuleux; plante nue et glabre au sommet, feuillée et visqueuse inférieurement. **C. pulchra** L.
Calathides multiflores; péricline, achaînes et tige non comme ci-dessus ..... 3.

3. Achaînes à 20 stries ; calathides soit 1-3 au sommet de la tige, soit en corymbe pauciflore..... 4.
Achaînes à 10 (rarement 15-18 stries)..... 7.

4. Péricline glabre ou blanchâtre-tomenteux; souche rampante; tige de 3-15 cent., couchée; feuilles ovales, subcordiformes, munies d'un long pétiole élargi, ordt lyré-denté. **C. pygmæa** L.
Péricline hispide-noirâtre, ainsi que le haut des pédoncules ..... 5.

5. Péricline à folioles externes aussi longues que les internes; feuilles caulinaires sagittées-amplexicaules. **C. Austriaca** Jacq.
Péricline à folioles externes sensiblement plus courtes que les internes ..... 6.

6. Souche allongée, fusiforme; feuilles glanduleuses ; calathides grandes, solitaires ou 2-5; péricline à folioles internes obtuses. **C. grandiflora** Tausch
Souche tronquée; feuilles glabres ou poilues; calathides médiocres, en corymbe oligocéphale; péricline à folioles internes aiguës. **C. succisæfolia** Tausch

Tige nue, terminée par une panicule racémiforme formée de calathides petites, jaunes: feuilles obovées, entières ou crénelées. **C. præmorsa** Tausch

7. Plantes vivaces, ordt monocéphales, rarement à 2-3 calathides, celles-ci grandes: feuilles dentées ou roncinées, oblongues ou lancéolées..... 8.

Plantes annuelles ou bisannuelles: calathides en panicule ou en corymbe polycéphale: tiges feuillées..... 10.

Corolles orangées: péricline à folioles couvertes ainsi que les pédoncules de poils noirs allongés: achaines à 15-18 stries. **C. aurea** Cass.

8. Corolles jaunes: péricline dépourvu de poils noirs: tige normalement feuillée, rarement scapiforme: achaines à 10 stries..... 9.

Calathides très grandes (4-4 1/2 cent. de diam.): péricline hérissé-laineux; pédoncules très épaissis-claviformes sous la calathide. **C. pontana** Beck

9. Calathides 1-2 fois moins grandes: péricline pubescent-tomenteux: pédoncules non épaissis sous les calathides. **C. alpestris** Tausch

Achaines bruns, ± longuement atténués supérieurement, parfois presque rostres, à côtes hérissées; stigmates bruns: feuilles caulinaires linéaires, à bords révolutés.

10. **C. tectorum** L.

Achaines brièvement atténués au sommet: feuilles caulinaires planes..... 11.

Folioles du péricline velues à la face interne: feuilles caulinaires amplexicaules, non sagittées: stigmates jaunes: achaines à 13 côtes: réceptacle velu: calathides grandes.

11. **C. biennis** L.

Folioles du péricline glabres à la face interne: feuilles caulinaires sagittées: achaines à 10 stries: calathides petites ou médiocres..... 12.

Folioles externes du péricline étalées: réceptacle fibrilleux: achaines ellipsoïdes: feuilles hérissées-rudes.

12. **C. Nicæensis** Balb.

Folioles externes du péricline apprimées: réceptacle glabre: achaines linéaires-oblongs: feuilles glabres ou glabrescentes. **C. virens** L.

Section I. — **Ætheorrhiza** Nob.; sect. *Eu-Crepis* s.-sect. *Ætheorrhiza* Endl. *Enchir.*, p. 251; genre *Ætheorrhiza* Cass. *Dict.*, 48, p. 425. — Achaines fusiformes-subtétragones, munis de 4 sillons profonds, les autres (2-4) superficiels; réceptacle plan, couvert de papilles verruqueuses; aigrette environ une fois plus longue que l'achaine.

1. — **C. bulbosa** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 78; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 335; *Leontodon bulbosum* L. *Spec.*, 1122; *Hieracium bulbosum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1562; *H. tuberosum* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 318; *H. stoloniferum* Viv. *Fragm. Ital.*, 1, p. 17, t. 20; *Prenanthes bulbosa* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 7; *Ætheorhiza bulbosa* Cass., *l. c.*, p. 425; Reichb., *l. c.*, 19, t. 82, f. 1; *Taraxacum bulbosum* Reichb. *Fl. exc.*,

p. 270. — Exsicc. : Bill., 3137 ; Lange *Hisp.*, 288 ; *Soc. Dauph.*, 169 et *bis* ; Rühmer *Fl. Cyren.*, 223. — Plante stolonifère, à rhizome fibreux, à divisions allongées, terminées par un tubercule blanchâtre subglobuleux. Tige de 1-4 décim., 1-4-céphale, scapiforme ou 1-2-phylle inférieurement, ± glanduleuse et munie de poils noirs vers le haut. Feuilles glabres, d'un vert pâle, oblongues-lancéolées, dentées, atténuées en pétiole, toutes ou presque toutes basilaires. Calathides grandes, terminales. Péricline à folioles planes, les internes largement linéaires, obtuses, à bords étroitement scarieux-ondulés, les externes courtes, plus étroites, toutes à la fin réfléchies. Corolles jaunes, livides en dessus. Achaînes env. une fois plus courte que l'aigrette d'un blanc pur. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Sables et dunes du **littoral méditerranéen** (et s'avance parfois jusqu'à quelques kilomètres du littoral) ; plus rare sur le **littoral de l'Océan**, de l'*Adour* à la *Loire-Inférieure* ; puis *îles Houat*, *Hœdic* et *Glénans*.

Aire géogr. — *Europe méridionale* ; *Chypre*, *Syrie* ; *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

Section II. — **Phæcasium** Reichb. *Fl. excurs.*, p. 257 ; Willk *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 245 ; *Phæcasium* Cass. *Dict.*, 39, p. 387 : Benth et Hook. *Gen.* 2, p. 515 ; *Sclerophyllum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 47 ; *Idianthes* Desv. *Fl. d'Anjou*, p. 199. — Calathides pauciflores ; péricline à folioles internes linéaires, aiguës, les externes 4-5 fois plus petites, triangulaires, en calicule ; achaînes du centre lisses, ceux de la périphérie muriqués-spinuleux ; plante nue et glabre au sommet, feuillée et visqueuse inférieurement.

2. — **C. pulchra** L. *Spec.*, 1134 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 339 ; *Chondrilla pulchra* Lamk. *Dict.*, 2, p. 77 ; *Lapsana pulchra* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 163 ; *Prenanthes paniculata* Mœnch *Meth.*, p. 534 ; *P. hieracifolia* Willd. *Spec.*, 3, p. 1541 ; *P. pulchra* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 7 ; *P. viscosa* Baumgt. *Enum. Transs.*, 3, p. 44 ; *Idianthes pulchra* Desv., *l. c.*, p. 199 ; *Intybellia pulchra* Monn. *Essai*, p. 79 ; *Sclerophyllum pulchrum* Gaud., *l. c.*, p. 48 ; *Phæcasium lampsanoides* Cass., *l. c.*, p. 387 ; *P. pulchrum* Reichb., *l. c.*, 19, p. 38, t. 80. — Exsicc. : Bill., 1916 ; Kotschy *Pers. austr.*, 255 ; *Soc. Dauph.*, 4166. — Tige de 2-10 décim., fistuleuse, rameuse, rarement simple. Feuilles inférieures pétiolées, oblongues, lancéolées, poilues-glanduleuses ; les caulinaires lancéolées, tronquées, arrondies ou auriculées à la base, entières ou dentées. Calathides en corymbe ou en ample panicule lâche. Péricline glabre, à folioles internes à bords révolutés et à côte à la fin indurée. Corolles jaunes. Récep-

tacle nu. Achaînes jaunâtres, à 10 côtes superficielles; aigrette blanche, promptement caduque, surtout sur les achaînes de la périphérie. ①. — Mai-août.

β. **lapsanifolia** Nob.; *C. lapsanifolia* Reichb. *Fl. exc.*, p. 257. — Feuilles inferieures profondément roncinées, les caulinaires dentées, auriculées; panicule plus raide, fastigiée, à pédoncules plus droits et moins ascendants.

Hab. — Coteaux et champs maigres dans **presque toute la France**; var. β., plus rare que le type.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Asie occid.*; *Algérie, Maroc*.

Section III. — **Lepicaune** Peterm. *Deutschl. fl.*, p. 345. — Calathides multiflores, soit 1-3 au sommet de la tige, soit en corymbe pauciflore; achaînes à 20 stries.

3. — **C. pygmæa** L. *Spec.*, 1131; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 339; *Leontodon dentatum* L. *Mant.*, 107; *Hieracium pumilum* L. *Mant.*, 279; *H. prunellæ olium* Gouan *Illustr.*, t. 22, f. 3; *Lepicaune prunellæfolium* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 481; *Omalocline prunellæfolium* Cass. *Dict.*, 48, p. 425; *O. pygmæa* Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 104, f. 2. — Exsicc.: Bill., 1701; Huet Pav. *Neap.*, 375; *Reliq. Maill.*, 131; Schultz Bip. *Cich.*, 52; *Soc. Dauph.*, 1717; Magn. *Fl. sel.*, 900; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 508. — *Souche rampante*, rameuse, émettant des fascicules de feuilles stériles et des *tiges* florifères glabres, ascendantes, *de 3-15 centimètres*. *Feuilles* pétiolées, ± poilues-blanchâtres, *ovales, subcordiformes*, dentées ou presque entières, souvent rougeâtres, les caulinaires très peu nombreuses, plus petites ou bractéiformes; *pétiole allongé* ord. *lyré-denté* engainant. *Calathides grandes, solitaires, terminales*. *Péricline à folioles* lancéolées, *glabres ou pubescentes-aranéeuses*, lancéolées. Corolles jaunes, souvent pourprées en dessous. Achaînes d'un fauve rougeâtre, un peu plus courts que l'aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux pierreux et éboulis dans la région alpine des **Alpes** et des **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Espagne*; *Suisse*; *Italie*; *Tyrol*.

4. — **C. grandiflora** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 80; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341, *Hieracium grandiflorum* All. *Fl. Ped.* t. 29, f. 2; *Lepicaune intybacea* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 479; *Soyeria grandiflora* Monn. *Essai*, p. 76; *Brachyderwa grandiflora* Schultz Bip. *Cich.*, n° 120. — Exsicc.:

Bill., 1498 et 3431 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 893. — *Souche allongée, fusiforme.* Tiges de 2-5 décim., pubescentes-glanduleuses, ascendantes ou dressées, rameuses, à rameaux tantôt courts, tantôt allongés. *Feuilles pubescentes-glanduleuses*, dentées, les radicales oblongues-lancéolées, longuement atténuées en pétiole ailé, les caulinaires sagittées-amplexicaules, peu dentées ou entières. *Calathides grandes, 2-5 ou solitaires*, terminales. *Péricline à folioles* pubescentes et ± *hérissées ainsi que la partie supérieure des pédoncules* de longs poils simples glanduleux ; *folioles externes* étroites, *de moitié au moins plus courtes que les internes* plus larges, lancéolées-oblongues et *obtuses*. Achaînes fauves, égalant l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

β. **conyzifolia** Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 166 ; *Hieracium conyzæfolium* Gouan *Obs.*, p. 59 ; *H. conyzoideum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 197. — Tige peu élevée, simple et monocéphale, plus rarement bifurquée et 2-céphale ; feuilles du type.

γ. **subruncinata** Frœl., *l. c.* ; *Hieracium intybaceum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 369 (*excl.* β.) ; *H. pappoleucum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 134, t. 31 ; *Lepicaune grandiflora* Lap., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 2523. — Feuilles radicales et inférieures profondément dentées ou roncinées ; pédoncules souvent plus courts que dans le type.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes. — **Alpes ; Auvergne ; Haute-Loire et Ardèche ; Cévennes, Corbières ; Pyrénées ; Lot.**

Aire géogr. — *Europe centrale ; Italie ; Serbie ; Bosnie ; Monténégro.*

5. — **C. succisifolia** Tausch *in Flora*, 11, p. 79 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 100, f. 1 ; Car. et St Lag. *Et. fl.*, p. 501 ; *C. hieracioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1601, *non* Lamk. : *Hieracium succisæfolium* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 215 ; *H. integrifolium* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 187 ; *Omalocline succisæfolia* Monn. *Essai*, p. 78. — Exsicc. : Reichb., 1157. — *Souche tronquée.* Tige de 2-5 décim., dressée, rameuse vers le haut. *Feuilles non glanduleuses*, les radicales oblongues, obtuses, entières ou à peine dentées, atténuées en pétiole, les *caulinaires* lancéolées, aiguës, *amplexicaules, l'inférieure ou les 2 inférieures* ord^t *panduriformes. Calathides médiocres, en corymbe* pauciflore, lâche. *Péricline à folioles lancéolées, aiguës, munies ainsi que les pédoncules de poils glanduleux*, les externes en calicule, *plus courtes que les externes.* Corolles jaunes, parfois

assez pâles, parfois orangées. Achaines jaunâtres, égalant l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

α. **mollis** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 441 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; *C. mollis* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 442 ; *C. hieracioides* β. *Croatica*, γ. *succisæfolia* et ζ. *Sternbergii* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 170-171 ; *C. altissima* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 278 ; *C. mollis* α. *Croatica* Asch. *Fl. Brand.*, p. 386 ; *C. mollis* α *mollis* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 474 ; *Hieracium molle* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 12, t. 119 ; *H. Croaticum* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 3, p. 242, t. 218 ; *H. Sternbergii* Hoppe *ap.* Horn. *Suppl. Hort. Hafn.*, p. 90 (var. à glandes du péricline claviformes) : *Geracium Croaticum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 260. — Tiges et feuilles poilues ou rudes, au moins dans la partie inférieure de la plante.

β. **nuda** G. et G., *l. c.* ; *C. hieracioides* W. et K., *l. c.*, 1, p. 71, t. 70 ; var. *gracilis* et ε. *glabrifolia* Frœl., *l. c.*, p. 171 ; *C. succisæfolia* β. *integrifolium* Koch, *l. c.* ; *C. mollis* β. *succisæfolia* Aschers., *l. c.* : *C. mollis* β. *nuda* Gren., *l. c.* ; *Hieracium integrifolium* Willd. *Spec.*, 3, p. 1568 ; *Geracium succisæfolium* Reichb., *l. c.* — Plante entièrement glabre.

Hab. — Pâturages des montagnes, dans la région des sapins et dans la région subalpine. — **Jura ; Haute-Savoie ; Auvergne ; Forez ; Ardèche ; Cévennes ; Corbières ; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*, *Europe centrale*, jusqu'à la Roumélie.

6. — **C. Austriaca** Jacq. *Enum. Vindob.* (1762), p. 140 et 270, t. 5 ; All. *Fl. Ped.*, t. 30, f. 1 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1274 ; *C. blattarioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3 (1789), p. 136 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; *H. Pyrenaicum* L. *Spec. pl.*, ed. 1, p. 804, *Syst.*, ed. 10, p. 1095 ; Willd. *Spec.*, 3, p. 1582 ; Lois. *Fl. Gall.*, 2, p. 190, *non* Rochel, *nec* Jord. ; *H. blattarioides* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1120 ; *Lepicaune multicaulis* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 480 ; *Soyeria blattarioides* Moun. *Essai*, p. 76. — Exsicc. : Reichb., 1156 ; Bill., 2498 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 894 ; Schultz Bip. *Cich.*, 53 ; *Soc. Dauph.*, 2522 et *bis*. — *Souche tronquée*. Plante poilue-hérissée. Tiges de 1-7 décim., ascendantes ou dressées, fistuleuses, simples ou rameuses. *Feuilles* radicales elliptiques, dentées surtout à la base, atténuées en pétiole, ordt détruites à l'anthèse ; les *caulinaires* ovales, elliptiques ou lancéolées, aiguës, dentées, *sagittées-amplexicaules*. *Calathides très grandes* (4-6 cent. de diam.), solitaires ou 2-6. *Péricline à folioles* lancéolées, obtuses, les *externes étalées et de même*

longueur que les internes, toutes hispides-noirâtres à poils non glanduleux. Corolles jaunes. Stigmates orangés. Achaines jaunâtres, plus longs que l'aigrette blanche. ♃. — Juin-août.

S.-var. **glabrata** Nob. — Plante glabre ou glabrescente.

β **grandidentata** Nob.; *Lepicaune turbinata* Lap., *l. c.*, p. 480, *Fl. Pyr.*, t. 170. — Feuilles plus allongées et plus étroitement lancéolées, profondément dentées ou subpinnatifides, à dents très étalées ou déjetées.

Hab. — Prairies et ravins des montagnes : hautes **Vosges**; hauts sommets du **Jura**; **Alpes**; haute **Provence**; **Gard**; **Aude**; **Pyrénées**; var. β., plus rare que le type.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Bade*, *Bavière*; *Suisse*; *Italie sept.*; *Carpathes.*

Section IV. — **Pseudo-Leontodon** Nob. — Calathides grandes, multiflores; plantes vivaces, mono- ou 2-3-céphales; achaines à 10 stries.

7. — **C. PONTANA** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1275; *C. montana* Tausch *in Flora* 11 (1828), p. 79; Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, 2 (1828), p. 1404 (*post.*); *non* d'Urv. (1822): *Hypochæris pontana* L. *Spec.*, 1140; *Hieracium montanum* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 54, t. 190; *Andryala pontana* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 67, t. 23; *Soyeria montana* Monn. *Essai*, p. 75; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 342. — Exsicc.: Reichb., 1155; Bill., 1260; Bourg. *Alpes Savoie*, 161; *Soc. Dauph.*, 2571. — Tige de 2-5 décim., dressée, sillonnée, simple. Feuilles pubescentes au moins en dessous, les radicales oblongues-lancéolées, ± atténuées en pétiole et ± dentées ou crénelées; les caulinaires ovales ou lancéolées, amplexicaules à oreillettes arrondies. *Calathide solitaire, très grande* (4-4 1/2 cent. de diam.). *Péricline à folioles* lancéolées, acutiuscules, *imbriquées faiblement et presque sur un seul rang, les externes non en calicule, toutes hérissées-laineuses* à poils d'un jaune verdâtre et non glanduleux; *pédoncules* hérissés-laineux, *épaissis-claviformes* sous la calathide. Réceptacle garni de soies capillaires. Achaines jaunâtres, grands, épais, subanguleux, à *aigrette d'un blanc sale égalant* environ *leur longueur.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes. — **Ain** : le Reculet et la Dôle; **Alpes.**

Aire géogr. — *Bavière*; *Suisse*; *Autriche-Hongrie*, *Bosnie*; *Monténégro*; *Roumanie.*

8. — **C. ALPESTRIS** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 79 : Reichb. *ap.* Mossl. *Handb.*, 2, p. 1403 ; Frod. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 166 *excl.* var. γ ; *Hieracium alpestre* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 54, t. 191 ; *Brachyderea alpestris* Schultz Bip. *Cich.*, 56. — Exsicc. : Reichb., 975 ; Bill., 3638 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 892. — Tige de 1-3 décim., subscapiforme ou 1-3-phylle, simple ou à 2-3 rameaux pédonculiformes allongés. Feuilles presque toutes radicales, oblongues ou lancéolées, ± roncinées-pinnatipartites ou presque entières, glabrescentes ou peu poilues, les caulinaires décroissantes, entières ou l'inférieure dentée, la supérieure étroite, bractéiforme. *Calathides* terminales, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, *grandes, mais 1-2 fois moins que chez le C. pontana. Pédoncules tomenteux, non épaissis-claviformes* sous les calathides. *Péricline pubescent-tomenteux, à folioles* lancéolées, obtuses, les *externes en calicule*. Corolles d'un beau jaune ou presque orangées. *Achaines* d'un gris jaunâtre, allongés, étroits, régulièrement striés, à *aigrette blanche sensiblement plus courte qu'eux*. ♃. — Juillet-août.

HAB. — **Isère** : La Salette (*sec.* St-Lager) ; à rechercher dans nos Alpes.

AIRE GÉOGR. — *Europe centrale, Bosnie et Herzégovine, Dalmatie, Monténégro, Serbie.*

SECTION V. — **Calliopea** Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 456 ; genre *Calliopea* Don in *Edinb. N. Phil. Journal* (1828-29), p. 309. — Achaines à 13-18 stries ; plantes vivaces, monocéphales, à calathides grandes ; feuilles dentées ou roncinées, oblongues ou lancéolées.

9. — **C. AUREA** Cass. *Dict.*, 25, p. 88 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 336 ; *Leontodon aureum* L. *Spec.*, 1122 ; *Hieracium aureum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 104 ; *Calliopea aurea* Don, *l. c.* ; *Geracium aureum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 259 ; *Apargia aurea* Host *Syn.*, p. 423 ; *Brachyderea aurea* Schultz Bip. *Cich.*, n° 55. — Exsicc. : Reichb., 441 ; Bill., 409 ; *Reliq. Maill.*, 590 et 590 *a* ; *Soc. Dauph.*, 1715 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 1090 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 133 ; *Soc. Rochel.*, 2890. — Souche tronquée. Tiges de 8-25 cent., scapiformes ou monophylles vers la base, 1-2-céphales. Feuilles en rosette, oblongues ou spathulées, dentées ou roncinées, glabres. Péricline à folioles lancéolées, obtuses, les externes en calicule, toutes couvertes ainsi que le haut des pédoncules de poils noirs, rarement jaunâtres, allongés, mêlés d'un tomentum aranéeux peu abondant. Corolles orangées. Achaines fusiformes, fauves, à côtes fines ciliées-spinuleuses ;

aigrette très blanche, un peu plus courte que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages des **Alpes** ; **Ain** : en montant à la Dôle.

Aire géogr. — *Alpes*; *Apennins*; *Carpathes*; *Bosnie*.

Section VI. — **Intybus** Endl. *Ench.*, p. 291 : genre *Intybus* Fries *Novit.*, ed. 2, p. 244. — Achaînes à 10 stries : tige nue, terminée par une panicule : calathides petites, jaunes : feuilles obovées, entières ou crénelées, en rosette.

10. — **C. præmorsa** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 79; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 336; Reichb., *l. c.*, 19, t. 93; *Hieracium præmorsum* L. *Spec.*, 1126; *Intybellia præmorsa* Monn. *Essai*, p. 79; *Geracium præmorsum* Reichb. *ap.* Mossl. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1367; *Intybus præmorsus* Fries *Novit.*, ed. 2, p. 245. — Exsicc. : Reichb., 1439; Fries, 13, n° 28; Bill., 143; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, n° 133, *Herb. norm.*, nov. ser., 1149; Schultz Bip. *Cich.*, 50; *Soc. Dauph.*, 4947. — Souche tronquée. Plante d'un vert pâle, ordt ± pubescente. Calathides en panicule racémiforme. Péricline à folioles glabres ; les internes allongées, sublinéaires, aiguës ; les externes en calicule, courtes, lancéolées ou presque oblongues. Corolles d'un jaune pâle. Achaînes d'un gris jaunâtre, à aigrette blanche un peu plus longue qu'eux. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Bois et collines de l'est : **Alsace** ; **Lorraine** ; **Vosges**; **Meurthe-et-Moselle** ; **Meuse** ; **Aube** ; **Hte-Marne** ; **Côte-d'Or** ; se retrouve dans la **Savoie**, au col du Frêne.

Aire géogr. — *Scandinavie mérid.*; *Finlande*; *Europe centrale*; *Italie sept.*; *Russie méridionale*; *Bulgarie*; *Roumélie*; *Caucase*; *Sibérie*.

Section VII. — **Malacophyllæ** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 832. — Plantes annuelles ou bisannuelles ; tiges feuillées : calathides en panicule ou en corymbe polycéphale : folioles externes du péricline en calicule.

11. — **C. tectorum** L. *Spec.*, 1135; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 338; Reichb., *l. c.*, 19, t. 91; *C. varia* Mœnch *Meth.*, p. 534; *C. Dioscoridis* Pollich *Palat.*, 2, p. 399; *Hieracium tectorum* Karsch *Fl. Westf.*, p. 331. — Exsicc. : Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 6; Fellm. *Pl. arct.*, 142 et 143; Reichb., 226; Bill., 410; Schultz Bip. *Cich.*, 123; *Soc. Dauph.*, 3805. — Tige de 2-6 décim., simple ou rameuse. *Feuilles* radicales étalées, oblongues-lancéolées, entières, dentées ou roncinées ; les *caulinaires moyennes* sessiles, *sagittées*, *allongées*,

linéaires, à bords ± révolutés. Calathides petites, en corymbe étalé. Péricline à folioles internes lancéolées, aiguës, pubescentes-blanchâtres et ± glanduleuses, les externes linéaires. Corolles jaunes; stigmates bruns. *Réceptacle presque glabre, alvéolé. Achaines bruns, ± longuement atténués supérieurement, à 10 côtes hérissées*; aigrette blanche, égalant l'achaine. ♂. — Juin-août.

β. **segetalis** Roth *Bot. Abh.*, p. 37; *C. stricta* Schultz *Fl. Starg. Suppl.*, p. 41, *non* Scop. — Tige de 2-3 décim., simple ou 2-4-céphale, grêle; feuilles peu dentées, les caulinaires inférieures ordᵗ entières, courtes, oblongues.

γ. **gracilis** Wallr. *Sched. crit.*, p. 430; *C. Lachenalii* Gochn. *Dissert. Cich.*, p. 19, t. 3. — Tige de ½, très grêle; feuilles caulinaires toutes entières, linéaires.

Hab. — Murs, toits, lieux sablonneux. — **Alsace; Oise; env. de Paris; Bourgogne.** — Indiquée par erreur dans le Dauphiné, les Pyrénées et le Gard.

Aire géogr. — *Europe sept. et cent., Espagne, Italie sept., Serbie; Caucase, Sibérie.*

Sous-espèce. — **C. barckhausioides** Rouy; *C. tectorum* Savi *Pl. Etruscæ exs., non* L. — *Achaines petits, insensiblement atténués dans leur tiers supérieur*, ce qui les fait paraître *presque rostrés*; calathides plus petites que dans le type; feuilles caulinaires relativement plus courtes et plus larges, peu nombreuses; plante grêle, de 25-35 cent., rameuse, à rameaux allongés, dressés ou peu étalés, subfiliformes.

Hab. — *Plante italienne*, à rechercher en France.

12. — **C. Nicæensis** Balbis *ap.* Pers. *Syn.*, 2, p. 376; G et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357 (*excl. syn. Visian.*); Reichb., *l. c.*, 19, t. 89; *C. scabra* DC. *Cat. Monsp.*, p. 99, *Fl. Fr.*, 5, p. 446, *non* Willd.; *Barckhausia Nicæensis* Spreng. *Syst.*, 3, p. 653; *Brachyderæa Nicæensis* Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., nᵒ 121. — Exsicc. : Reichb., 2350; Fries, 3, nᵒ 3; Bill., 268; *Soc. Dauph.*, 844. — Tige de 3-6 décim., rameuse, hérissée surtout infᵗ. *Feuilles* radicales pétiolées, oblongues-lancéolées, roncinées, *hérissées-rudes*; *les caulinaires* sessiles, *planes* lancéolées, *sagittées*, à oreillettes divergentes, acuminées; les inférieures pinnatifides; les supérieures entières. *Calathides médiocres*, en panicule dressée ou peu étalée. *Péricline à folioles* sublinéaires, aiguës, pubescentes-blanchâtres et parfois

glanduleuses extérieurement, *à face interne glabre, les externes étalées*. Corolles jaunes; *stigmates bruns. Réceptacle* alvéolé, *fibrilleux. Achaines ellipsoïdes, à 10 stries* lisses, mais un peu scabres et *brièvement atténués au sommet*; aigrette blanche une fois plus longue que l'achaîne. ②. — Mai-août.

β. **integrifolia** Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 473. — Feuilles entières ou faiblement dentées inférieurement.

Hab. — Lieux secs, pâturages et fossés : le **midi**, des *Alpes-Maritimes* au *Tarn-et-Garonne*; l'**ouest** : *Charente-Inférieure*, *Deux-Sèvres*; le **centre** jusqu'à la *Sarthe* (souvent adventice); le **sud-est**; adventice dans l'est, du *Jura* à la *Lorraine*, mais ordt fugace; var. β. : **Haute-Loire, Rhône,** etc.

Aire géogr. — *Dalmatie*; *Thrace*; *Tauride*; *Caucase*; importé avec les Luzernes dans toute l'Europe centrale, la Grande-Bretagne, le Danemark et la Suède méridionale.

13. — **C. virens** L. *Spec.*, 1134; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 142; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 338; Bisch. *Beitr.*, p. 274; Reichb., *l. c.*, 19, t. 90; *C. polymorpha* Wallr. *Sched. crit.*, p. 426. — *Plante glabre ou glabrescente*, d'un vert ± foncé. Tige lisse, ordt rameuse. *Feuilles* radicales oblongues, pétiolées, les *caulinaires* lancéolées ou linéaires, *planes, sagittées. Calathides petites*, en panicule corymbiforme ou diffuse. *Péricline à folioles* sublinéaires, aiguës, ± pubescentes-farineuses, parfois un peu glanduleuses, les *externes appliquées, toutes glabres à la face interne*. Corolles jaunes; stigmates jaunes. *Réceptacle glabre. Achaines* olivâtres, *linéaires-oblongs, à stries* presque lisses; aigrette blanche, plus longue que l'achaîne. ①. — Juin-octobre.

α. **dentata** Bisch., *l. c.*, p. 277; *C. virens* β. *virens* Gren. *Fl. Ch. Juras.*, p. 472. — Feuilles dentées.

β. **runcinatus** Bisch., *l. c.* — Feuilles roncinées.

γ. **pectinata** Bisch., *l. c.*; *C. virens* α. *stricta* Gren., *l. c.*, p. 472; *C. pinnatifida* Willd. *Spec.*, 3, p. 1604. — Reichb., 33; Bill., 49. — Feuilles ± laciniées, profondément pinnatifides-pectinées ou pinnatipartites.

Hab. — Lieux incultes, murs, sables, bords des chemins, dans **toute la France; Corse** : bords de l'étang de Biguglia, Zicavo.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase*; *îles Canaries*.

Forme I. — **C. diffusa** DC. (*pro sp.*), *Cat. Monsp.*, p. 98, *Fl. fr.*, 5, p. 448; *C. virens* β. *diffusa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 338 : *Lapsana capillaris* L. *Spec.*, ed. 1, p. 812. — Reichb., 32 ; Bill., 49 *bis*. — Tiges decombantes-diffuses, très grêles ; pedoncules filiformes, ± divariqués, allongés ; feuilles caulinaires linéaires, courtes, peu dentées ; calathides parfois plus petites.

Hab. — Çà et là, dans les mêmes régions que le type.

Forme II. — **C. tenera** Jord. (*pro sp.*), *ined. in herb.* Rouy. — Tige allongée (4-5 décim.), très grêle, dressée ; pedoncules des rameaux allongés, filiformes, dressés ; feuilles longues, etroites, sublinéaires ou lancéolées, lâchement pinnatipartites ; calathides de la grandeur de celles du type, mais à folioles glabres, non glanduleuses.

Hab. — **Gard** : Saint-Paul-le-Coste (*Jordan*).

Sous-espèce. — **C. agrestis** W. et K. (*pro sp.*), *Pl. rar. Hung.*, p. 244, t. 220 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 337 ; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 378 ; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 473 ; Franch. *Fl. Loir-et-Cher*, p. 311 ; *C. Bauhiniana* Tausch *in Flora*, 12 (1829), p. 33 ; *C. virens* var. *elatior* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 501. — Diffère du *C. virens* par : Tiges plus robustes, à port raide ; feuilles plus grandes ; *calathides* nettement *plus grandes* ; *folioles du péricline, pédoncules* (et parfois même rameaux) *hérissés de longs poils noirs, étalés*, entremêlés de quelques poils glanduleux ; *stigmates bruns*.

Hab. — Pâturages, bois, prairies, dans une grande partie de la France : *Ardennes, Alsace, Lorraine, Haute-Saône, Franche-Comté, env. de Paris, centre, Bourgogne, Lyonnais et sud-est, Auvergne*, etc. — *Europe centrale*.

14. — **C. biennis** L. *Spec.*, 1136 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 337 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 88 ; *Hieracium biennе* Karsch *Fl. Westf.*, p. 330. — Exsicc. : Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 5 ; Bill., 1915 ; Schultz Bip. *Cich.*, 59 ; *Soc. Dauph.*, 4397 et *bis* ; — Tige dressée, rameuse. *Feuilles* ordt *poilues et rudes* ; les radicales dressées, oblongues, pétiolées ; *les caulinaires planes*, auriculées-dentées à la base mais *non sagittées*, lancéolées, aiguës. *Calathides grandes*, en corymbe. *Péricline à folioles* largement linéaires, obtusiuscules, pubescentes sur les deux faces et munies extérieurement de quelques poils glanduleux, les *externes étalées*, égalant env. la 1/2 longueur des internes. Corolles jaunes ; stigmates

jaunes. *Réceptacle velu. Achaines* grands (1 fois plus longs que dans le *C. virens*), jaunâtres, *à 13 stries rugueuses, plus longs que l'aigrette* blanche. ②. — Mai-juin.

α. **runcinata** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 504 : *C. Lodomiriensis* Bess. *Primit. fl. Gal.*, 2, p. 159. — Feuilles presque régulièrement roncinées, entières au sommet.

β. **Bannatica** Rochel *Pl. rar. Ban.*, f. 61 ; var. *lacera* Koch, *l. c.* — Feuilles inégalement roncinées-pinnatipartites ou laciniées.

γ. **dentata** Koch, *l. c.* — Feuilles allongées, linéaires-oblongues, les inférieures dentées, les supérieures entières.

Hab. — Prés, bords des champs, clairières, fossés dans **une grande partie de la France**; nul dans l'ouest, la région littorale méditerranéenne et la Corse.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (excl. rég. arct. et Grèce).

Forme. — **C. maritima** Bouché *Fl. d'Abbeville*, éd. 3, p. 59; *C. biennis* β. *maritima* Corbière *Fl. Normandie.*, p. 364: *Picridium vulgare* Pauquy *Fl. Somme*, *non* Gærtn. — Plante plus trapue, à port de *Picridium*, rameuse-florifère souvent dès la base, à rameaux ou pédoncules allongés; feuilles épaisses, les radicales obovales, dentées; les caulinaires elliptiques ou lancéolées, entières ou peu dentées; péricline faiblement pubescent et non glanduleux, à folioles nettement obtuses.

Hab. — **Seine-Inférieure** : éboulement des falaises du Tréport (*de Vicq et de Brutelette* in h. *R.*).

LXXVI. — SOYERA (Monn. *Essai*, p. 74, *emend.*) Rouy

Diffère du genre *Crepis* et du genre *Hieracium*, entre lesquels il est exactement intermédiaire, par les achaînes columnaires, tronqués à la base et très nettement au sommet.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plante de 2-5 cent., monocéphale; feuilles petites, les caulinaires nulles ou 1-2; péricline très velu, jaunâtre; corolles d'un jaune doré. **S. jubata** Rouy
   Plantes de 1-6 décim., feuillées, polycéphales; péricline poilu-glanduleux..... 2.

2. Feuilles glabres, les inférieures roncinées ou dentées, atténuées à la base; achaines à 10 stries. **S. paludosa** Godr.
Feuilles pubescentes, les inférieures lyrées, à pétiole élargi amplexicaule et à lobe terminal grand, cordé ou tronqué à sa base; achaines à 20 stries. **S. lampsanoides** Monn.

1. — **S. LAMPSANOIDES** Monn. *Essai*, p. 77; Schultz Bip. *Cichor.*, n° 54; *Hieracium lampsanoides* Gouan *Obs.*, t. 21, f. 1; *Crepis lampsanoides* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 169; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 340; Reichb., *l. c.*, 19, t. 101; *Geracium lampsanoides* Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, ed. 2, p. 1367 *in obs.*. — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 2668; F. Schultz *Herb. norm.*, 698; *Soc. Dauph.*, 4946 et *bis*. — Souche tronquée. *Plante de 3-6 décim, pubescente*, ± *rameuse* supérieurement. *Feuilles* radicales lyrées, ordᵗ détruites à l'anthèse; les caulinaires *inférieures* aussi *lyrées, à pétiole élargi-amplexicaule, à lobe terminal grand*, ovale, elliptique ou lancéolé, *tronqué ou cordé à la base*, profondément denté ou lâchement denticulé; lobes latéraux petits, elliptiques; feuilles supérieures ovales ou lancéolées, acuminées, auriculées-amplexicaules. Calathides grandes, en corymbe dressé ou un peu étalé. *Péricline à folioles* lancéolées, acuminées, d'un vert foncé et *couvertes de poils noirs glanduleux*, ainsi que les pédoncules supérieurement. Corolles d'un jaune vif. *Achaines* d'un fauve rougeâtre, *à 20 stries*, à peine plus courts que l'*aigrette blanche*. ♃. — Juillet-août.

β. **simplex** Nob. — Plante basse 15-25 cent.; tiges grêles, monocéphales; feuilles inférieures subpanduriformes, à peine lyrées, le lobe terminal naissant ordᵗ au-dessus de la dilatation pétiolaire; feuilles toutes plus largement ovales que dans le type; calathides un peu plus petites.

Hab. — Bois et pâturages de la chaîne des **Pyrénées**; hautes **Cornières**; **Cantal** : le Lioran, ravins de la Croix, de la Goulière, du col de Cabre, Font-Allagnon; var. β. : **Basses-Pyrénées** : de Gabas à Bious-Artigues (*Rouy*).

Aire géogr. — *Portugal, Espagne.*

2. — **S. PALUDOSA** Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 72; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 342; Cus. *Cichor.*, t. 549; *Hieracium paludosum* L. *Spec.*, p. 1129; *H. paniculatum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 236; *Crepis paludosa* Moench *Meth.*, p. 535; Reichb., *l. c.*, 19, t. 102; *Geracium paludosum* Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, ed. 2, p. 1368; *Aracium paludosum* Monn. *Essai*, p. 73. — Exsicc.: Fries, 13, n° 7; Fellm. *Pl. arct.*, 151;

Bill., 411 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 298 ; *Reliq. Maill.*, 266 ; *Soc. Dauph.*, 2525. — Souche cespiteuse. *Plante de 3-6 décim.*, glabre jusqu'à la panicule. Tige fistuleuse, rameuse supérieurement. *Feuilles inférieures* obovales ou oblongues, *roncinées ou dentées, atténuées à la base* ; les caulinaires lancéolées, acuminées, entières, dentées ou incisées, largement auriculées-amplexicaules. Calathides assez grandes ou médiocres, en corymbe lâche. Péricline à folioles obtusiuscules, poilues-glanduleuses et pubescentes. Corolles d'un jaune pâle. *Achaines* jaunâtres, *à 10 stries*, égalant l'*aigrette d'un blanc sale ou roussâtre*. ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois et prairies tourbeuses des montagnes d'où il descend parfois dans les régions basses : **Alsace ; Vosges ; Haute-Saône ; Jura ; Alpes ; Ardèche : Cévennes ; Corbières ; Pyrénées ; plateau central ; Morvan, Lyonnais ; Loire ; Haute-Loire ; Allier ; Haute-Vienne ; Creuse ; Ardennes.**

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (excl. rég. arct. et méditerr.) : *Sibérie occidentale.*

3. — **S. JUBATA** Rouy : *Crepis chrysantha* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 503, *non* Frœl. ; *C. jubata* Koch *Taschenb.*, p. 321 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 500 ; *Brachyderæa jubata* Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., n° 149. — Exsicc. : Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1881 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 411. — *Tige de 2-5 cent., monocéphale*, ascendante puis redressée, simple, *hérissée* surtout dans le haut *de poils jaunâtres non glanduleux très abondants sur les folioles du péricline* lancéolées, *obtuses*, les externes en calicule égalant environ la 1/2 longueur des internes. *Feuilles presque toutes radicales, spatulées ou oblongues, obtuses*, atténuées en pétiole court, entières ou dentées, ou subroncinées, *glabres* ; *les caulinaires nulles ou 1-2, sessiles* et faiblement poilues. *Calathide* terminale, à corolles d'un jaune d'or. Achaînes d'un brun pourpré, petits, largement tronqués au sommet, bien plus courts que l'*aigrette d'un blanc sale*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Région alpine des Alpes : **Savoie** : le col du mont Iseran, près de la Cabane (*bot. plur.*), sol calcaire, alt. 2.760 mètres.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Tyrol.*

LXXVII. — HIERACIUM L. *Gen.*, 913, ed. Schreb., 1238 ; Fries *Epicrisis Hierac*, p. 5 ; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 516.

Calathides multiflores. Péricline à folioles imbriquées ou les externes en calicule. Réceptacle non sétifère, alvéolé, à

alvéoles dentées et parfois ciliées en même temps ou ± fimbriées. Ligules poilues à la gorge, 5-dentées. Achaînes uniformes, striés, tronqués au sommet, atténués à la base, subconiques; aigrette sessile, uniseriée ou presque bisériée, d'un blanc sale ou roussâtre, plus rarement d'un blanc pur, à poils simples, raides mais fragiles, non dilatés à la base.

Obs. — Le genre **Hieracium**, en pleine voie d'évolution, est actuellement un des plus critiques de notre flore. Le polymorphisme excessif de la plupart de ses espèces a paru, à quelques auteurs, pouvoir autoriser la création d'espèces nouvelles en nombre très élevé et comme, en définitive, la plupart de ces créations ne sont pas à négliger, parce qu'elles reposent sur des caractères constatables et plus ou moins constants, il y avait lieu d'en tenir compte dans notre ouvrage, d'après le plan que nous avons adopté, mais en les faisant entrer aussi exactement que faire se pouvait dans les séries des subdivisions de l'espèce établies par nous.

Pour tâcher de mener à bien ce travail difficile, je me suis entouré de garanties sérieuses. J'ai d'abord intercalé dans mes collections les exsiccatas classiques : Fries, Billot, F. Schultz, Reliquiæ Mailleanæ, Schultz Bip., Bourgeau, Lange, de Heldreich, Orphanides, Todaro, Lojacono, Baenitz, Lindeberg, Société dauphinoise, etc. ; enfin, grâce à mes excursions en France depuis trente-six ans et à l'obligeance de nombreux botanistes dont j'ai reçu ou obtenu les récoltes [1], je me suis trouvé en possession d'éléments très importants, qui m'ont permis, avec l'étude que j'ai faite des matériaux existant dans les herbiers de Candolle, Grenier et Loret, au Muséum de Paris, d'avoir une classification réellement rationnelle des *Hieracium* de la flore française, en rectifiant d'après les textes mêmes et les exemplaires authentiques, certaines synonymies erronées.

Cela a été possible, parce que, par suite de l'intercalation générale, j'ai pu avoir sous les yeux, pour étude comparative assurée, toutes fois que la chose était nécessaire, l'ensemble des parts d'herbier d'une même plante. Le procédé semble, d'ailleurs, le seul vraiment efficace,

---

[1] Je citerai notamment, et rien que pour les plantes françaises, MM. Arvet-Touvet et Gautier, qui ont bien voulu me réserver un des dix exemplaires de leur utile publication, le *Hieraciotheca Gallica et Hispanica*, en sus de leurs récoltes personnelles, Albert, Bordère, Brachet, John Briquet, Burnat, Cosson, abbé Faure, Alph. Faure, Foucaud, F. Gérard, Gillot, Giraudias, Girod, Godet, Guinet, Héribaud, Jordan de Puyfol, Lannes, Le Grand, Legré, Lombard-Dumas, Loret, Magnier, B. Martin, Neyra, Niel, Perrier de la Bâthie, Rastoin-Brémond, Reynier, J. Richter, Sudre, Timbal-Lagrave, G. Vidal, etc. Enfin, l'herbier Kralik, que j'ai acquis en 1892, m'a mis en main un très grand nombre de types de Jordan, Boreau, Grenier, Godron, Mougeot, Cosson, etc., et en outre, toutes ses récoltes en Corse.

En ce qui concerne les plantes européennes non françaises, je citerai aussi celles distribuées par : Heuffel, de Janka, Lagger, Norrlin, Pancic, Petter, Rapin, Schur, Sonder, Trémols, Vukotinovic, MM. Adamovic, Almquist, Ausserdorfer, Aznavour, Beck, Becker, Bernouilli, Borbás, Bornmuller, Dahlstedt, de Degen, Elmqvist, Groves, Haglund, de Halacsy, Huter, Kallström, Lacaita, Levier, Martelli, Murr, Pau, Petrovic, Pichler, Porta, Reverchon, Rigo, Rostan, Stribnyi, Treffer, Vayreda, Velenowsky, Wiesbaur, Wolf, etc.

car si les plantes jadis examinées ne sont plus en votre possession, ou si elles sont disséminées dans des fascicules différents sans qu'on puisse les rapprocher rapidement pour comparaison, ou si l'on s'appuie simplement sur des notes prises de façon plus ou moins hâtive d'après des exsiccatas communiqués momentanément, qu'on n'a dès lors plus à sa disposition pour contrôle, des erreurs sont inévitables. On a, sans conteste, plus de chances d'exactitude en ayant constamment sous la main, réunis pour étude comparative, tous les représentants de la même espèce, ou des mêmes subdivisions d'espèces, quelles que soient les collections où ils ont été publiés.

L'hybridation, quoi qu'on en ait pu dire, a joué et joue encore évidemment un grand rôle dans la nature, en ce qui concerne le genre *Hieracium*. Un certain nombre d'espèces sont plus ou moins exactement intermédiaires entre d'autres dont la plupart peuvent être considérées comme de véritables types cardinaux : et la recherche de l'habitat des premières montre leur origine hybride *probable*, car on ne peut guère certifier l'hybridité que lorsqu'on l'a créée soi-même ou que l'on a trouvé l'hybride au milieu des parents, ou au moins mêlé à l'un d'eux et non loin de l'autre.

Il m'est arrivé plusieurs fois de soupçonner une plante être hybride ou hybride fixé entre telle et telle espèce, sous l'une quelconque de leurs variations : et le plus souvent, pour ne pas dire presque toujours, les recherches géographiques m'ont fait constater que les deux espèces (ou subdivisions d'espèce), supposées être les parents, existaient parfaitement à l'endroit où l'hybride avait été recueilli. Aussi ne devra-on pas être surpris de me voir considérer comme formes hybrides certaines plantes acceptées comme espèces, sous-espèces ou variétés par d'autres auteurs.

Je suis même persuadé que des recherches suivies et sérieuses, entreprises dans le sens que j'indique, au sujet de plusieurs espèces ou formes du sous-genre *Archihieracium*, notamment pour les *H. Anglicum* Fries, *sonchoides* A.-T., *Mougeoti* Fröl. (et ses sous-espèces), *H. pogonatum* A.-T., *H. solidagineum* Fries, *H. compositum* Lapeyr., *H. Bartlingii* Scheele, *H. valdepilosum* Vill., *H. ramossimum* Schleich., etc., procureront des résultats qu'il sera intéressant de faire connaître.

TABLEAU ANALYTIQUE DES SOUS-GENRES

Folioles du péricline sur deux rangs, les extérieures en calicule, très courtes, les intérieures allongées. Achaines terminés au sommet par un bourrelet non crénelé. Aigrette unisériée.

Stenotheca Fries

Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées. Achaines petits, crénelés au sommet. Aigrette unisériée, à poils égaux, ténus.

Pilosella Fries

Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, rarement les extérieures subcaliculées (et alors ± allongées). Achaines une fois au moins plus grands que dans le sous-genre *Pilosella*, non crénelés au sommet. Aigrette à poils inégaux, subbisériés.

Archihieracium Fries

Sous-genre I. — **STENOTHECA** Fries, p. 140. — (Cf. Tableau ci-dessus).

1. — **H. STATICIFOLIUM** All. *Auct.*, p. 71; Vill. *Dauph.*, III, p. 116-117, t. 27; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 353; Reichb., *l. c.*, t. 105; Fries *Ep.*, p. 140; A.-T. *Alp.*, p. 2; *Chlorocrepis staticæfolia* Grisb. *in Goett. Abh.*, 1852, p. 155, *Comm. Hier.*, p. 79; *Tolpis staticæfolia* Schultz Bip. *in Bonplandia*, 9 (1861), p. 173. — Exsicc. : Fries, *H. E.* [1], 1; Reichb., 1857; Bill., 269; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 300; *Soc. Dauph.*, 1738; A. et G. [2] *H. G.*, 324, 543, 710. — Plante de 5-50 cent., glauque, phyllopode [3]. Souche écailleuse, rampante par des stolons hypogés. Tige peu feuillée, dressée, simple ou à rameaux étalés. Feuilles presque toutes radicales, allongées, lancéolées ou linéaires, glabres, entières ou subdenticulées; les caulinaires supérieures bractéiformes, linéaires ou subulées. Pédoncules pulvérulents, bractéolés, ± renflés au sommet, monocéphales. Péricline à folioles acuminées, pubescentes-cotonneuses. Corolles d'un jaune soufre, verdissant par la dessiccation, subciliolées. Aigrette blanche peu fragile. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pâtures et rochers des montagnes, puis alluvions. — **Jura**: Salins (*Garnier, sec. Grenier*). **Ain, Isère, Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Drôme, Vaucluse, Basses-Alpes, Var, Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Allemagne*: *Suisse*: *Italie*; *Autriche*.

---

[1] Fries *H. E.*, *H. n.* = Fries *Hieracia Europæa*, *Herbarium normale*.

[2] *A.* et *G.* = Arvet-Touvet et Gaston Gautier « *Hieraciotheca Gallica* (*H. G.*) *et Hispanica* (*H. H.*) ».

[3] La définition la plus claire des expressions *phyllopode*, *hypophyllopode* et *aphyllopode*, a été donnée par M. Sudre (*Hieracium du centre de la France*, p. 8-9); en voici les termes :

« Lorsque la plante se renouvelle par un bourgeon qui produit une « rosette de feuilles à l'automne de la même année, et que cette « rosette persiste jusqu'à l'anthèse à la base de la tige qui se développe l'année suivante, on dit qu'elle est *phyllopode*.

« Lorsque le bourgeon rosulifère ne développe complètement ses « feuilles qu'avec la tige dans le courant de l'année suivante, la plante « est *hypophyllopode* : si les feuilles radicales et celles du bas de la « tige ne sont pas desséchées au moment de la floraison, la plante « paraît phyllopode : si ces feuilles ne persistent pas, la plante paraît « aphyllopode.

« Si le bourgeon ne se développe que l'année suivante, et ne produit « pas de rosettes de feuilles radicales, le bas de la tige étant, dans ce « cas, toujours nu au moment de la floraison, la plante est dite « *aphyllopode*. Parfois, dans ce dernier cas, les feuilles de la partie « inférieure de la tige sont beaucoup plus développées que les autres « et rapprochées en fausse rosette : on dit alors que la plante est « *pseudophyllopode*. »

Sous-genre II. — **PILOSELLA** Fries *Symb.*, p. 1, *Ep.*, p. 9. — Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées. Achaines petits (1-2 mill. de long), crénelés au sommet. Aigrette unisériée, à poils égaux, ténus.

Tableau analytique des sections

Souche rampante, stolonifère, tige aphylle ou monophylle, à 1-3 calathides ou oligocéphale ; péricline à folioles internes acuminées ; feuilles ± étoilées-farineuses à la page inférieure.
Pilosellina Fries

Souche rampante ou oblique, ± stolonifère : tige à 1-3 feuilles, rarement plus, terminée par un corymbe, plus rarement monocéphale ou rameuse-oligocéphale ; péricline à folioles obtuses ou subobtuses ; feuilles à poils étoilés nuls ou peu nombreux en dessous.
Auriculina Fries

Souche descendante (plus rarement oblique ou un peu rampante), rosulifère ; tige 0-2-phylle, monocéphale ou terminée par un corymbe oligocéphale : péricline à folioles acuminées ; feuilles à poils étoilés ± nombreux, parfois presque nuls. ***Rosellina*** (Fries) A.-T.

Souche ordᵗ oblique, non stolonifère, hérissée, terminée par un corymbe ou par une panicule : péricline à folioles internes ordᵗ aiguës ; feuilles ± étoilées-farineuses, hérissées par de longs poils ordᵗ sétiformes. ***Cymellina*** (Fries) A.-T.

Souche oblique ou descendante, émettant parfois des tiges latérales stolonifères non radicantes : tige 1-plurifoliée, ± paniculée-corymbiforme, ou terminée par une cyme ombelliforme ; calathides ordᵗ nombreuses ; péricline à folioles obtuses ou obtusiuscules : feuilles à poils étoilés ± nombreux ou nuls, et presque nues sur les pages ou moins hérissées que dans les espèces de la sect. *Cymellina*.
Prœaltina Gremli

Section I. — **Pilosellina** Fries *Ep.*, p. 10. (Cf. Tableau ci-dessus).

2. — **H. Pilosella** L. *Spec.*, 1125 : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 345 ; Fries *Ep.*, p. 10. — Souche rampante, à stolons allongés, radicants, feuillés, parfois florifères. Tige nue, ordᵗ monocéphale. Feuilles radicales en rosette, entières, oblongues, obtuses, mucronées ou aiguës, blanches-tomenteuses en dessous et munies sur les deux pages ou en dessus de poils sétiformes. Péricline subglobuleux, ventru-conique après l'anthèse, à folioles internes linéaires, subacuminées, les externes obtuses. Corolles d'un jaune soufre, les marginales rougeâtres en dessous. Achaines d'un brun-rougeâtre. ♃. — Mai-septembre.

α. **virescens** Fries *Symb.*, p. 2. — Feuilles minces, à peine blanchâtres en dessous ; corolles externes presque concolores.

β. **nigrescens** Fries, *l. c.* — Feuilles de α. : calathides ordᵗ plus grandes, couvertes de poils noirs glanduleux.

γ. **robustius** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 509. — Plante de 3-5 décim., plus robuste : calathides plus grandes que dans α. et β., presque églanduleuses ; feuilles blanchâtres en dessous.

δ. **pulchellum** Scheele *in Linnæa*, XVI, p. 648. — Feuilles blanches en dessous, vertes et nues en dessus, à poils sétiformes abondants et allongés ; calathides plus petites : péricline presque églanduleux, velu.

ε. **incanum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 199 ; *H. velutinum* Heg. et Heer *Fl. Schw.*, p. 774 ; *H. Pilosella* var. *farinaceum* Hornung *mss.* : Reichb., *l. c.*, t. 107, f. 2 ; *v. velutinum* Fries *Ep.*, p. 12 ; *H. Camerarii* Callay *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 7, p. 796. — *Soc. Dauph.*, 1737 et *bis* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 509 ; A. et G. *H. G.*, 448. — Feuilles très étoilées-farineuses sur les deux pages ; péricline presque églanduleux, très poilu.

ζ. **ambiguum** Nob. ; *H. stoloniflorum* Martr.-Don. *Fl. Tarn.* p. 425, *non* W. et K. ; *H. Pilosella* forma *stoloniflora in Bull. Soc. Dauph.*, p. 423. — Plante robuste ; floraison ordᵗ automnale, à stolons florifères : tiges bifurquées ou rameuses (ordᵗ) : deux ou plusieurs calathides longuement pédonculées ; port de l'*H. Schultesii* F. Schultz.

η. **longifolium** v. Thumen *in Bonplandia*, 6. — A. et G. *H. G.*, 714. — Feuilles allongées, oblongues-sublancéolées, ± blanches en dessous ; sommet des pédoncules et calathides à poils noirs abondants.

θ. **monticola** F. Gérard *ap.* Berher *Cat. Vosges*, 1887, p. 150. — Feuilles de β. : calathides moins glanduleuses, deux fois moins larges mais aussi longues ; floraison plus tardive.

ι. **pedunculare** Fries *Ep.*, p. 11 (*excl. syn. et obs.*) — Tiges allongées, grêles, simples ou bifurquées ; feuilles vertes, plus étroites que dans α. ; calathides de θ.

Hab. — Lieux sablonneux et arides, bois et prés dans **toute la France ; Corse** ; var. α., β., γ., communes : var. δ., surtout dans le midi ; var. ε., plutôt dans les montagnes ; var. ζ. et θ., rares ; var. ι. dans l'est.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.) ; *Asie occid.* ; *Afrique sept.*

Forme I. — **H. tardans** Peter *ap.* Engl. *Bot. Jarhb.*, 5, p. 256 : Gremli *Fl. Suisse* (tr. Vetter), p. 326; *H. Pilosella* var. *niveum* Müll. Arg. *ap.* Christen. *Hier. Schw.*, p. 1 ; Burn. et Gr. *H. Alp.-Mar.*, p. 2. — A. et G. *H. G.*, 546. — Diffère du type par : Tige grêle; rosette petite, à feuilles ord^t presque vertes, plus rarement blanches en dessous (var. *amphipolium* N. et P.) ; calathides assez petites ; péricline non ou à peine glanduleux, très tomenteux, à poils subsoyeux.

Hab. — **Alpes-Maritimes, Aude, Aveyron, Charente-Inférieure,** etc. : à rechercher. — *Suisse* !

Forme II. — **H. Peleterianum** Mérat *Fl. Paris*, p. 305; A.-T. *Alp.*, p. 3; B. et Gr. *H. Alp.-m.*, p. 1; *H. Pilosella* var. *pilosissimum* Fries *Ep.*, p. 12. — Fries *H. E.*, 1*a*; Reichb., 1525; Bill., 1262; Schultz Bip. *Cich.*, 33; *Soc. Dauph.*, 2956; Lindb. *H. Scand.*, 2; A. et G. *H. G.*, 544. — Diffère du type par : Stolons courts, épais, ascendants, excep^t nuls, ord^t très hérissés et blanchâtres ainsi que la tige et les feuilles; péricline ord^t plus grand, églanduleux, à poils allongés.

β. **depilatum** A.-T. *Alp.*, p. 3. — A. et G. *H. G.*, 325. — Plante bien moins hérissée ; péricline plus petit.

γ. **subniveum** A.-T. et Herv. *ap.* Herv. *Rech. fl. Loire*, p. 28. — A. et G. *H. G.*, 713. — Feuilles blanches-farineuses (en dessous) ainsi que le scape et le péricline plus petit à folioles moins aiguës ponctuées de tubercules noirâtres et de glandes jaunes.

δ. **glandulosum** Nob. ; *H. Pilosella* var. *alpestre* Monn. *Essai*, p. 18. — Feuilles du type, mais calathides grandes, à péricline poilu, très glanduleux.

Hab. — Bois, coteaux, montagnes, dans **presque toute la France** (var. α.) : var. β. et δ., hautes montagnes ; var. γ. : *Loire*, *Saône-et-Loire* ; etc. — *Europe*.

Forme III. — **H. saussureoides** A.-T. *Monogr.*, p. 13. *Alp.*, p. 3. — Plante grêle, dépourvue de poils simples; feuilles blanches-farineuses en dessous, ainsi que le scape et la base du péricline assez petit à folioles très aiguës, les externes étalées.

Hab. — **Isère** : mont de Serres, sous Taillefer (*Arvet-Touvet*).

Sous-espèce. — **II. Hoppeanum** Schultes *Oesterr. fl.*, ed. 2 (1814), v. 2, p. 428; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 118; *H. pilosellaeforme* Hoppe *ap.* Sturm *Deutsch. fl.*, heft 37 (1817), t. 6; Griseb. *Comm.*, p. 4; *H. Pilosella* var. *grandiflorum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 24; Fries *Symb.*, p. 3; var. *alpinum* Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 2, *non* Hoppe — Reichb., 1333; Schultz Bip. *Cich.*, 32. — Bien distinct de l'*H. Pilosella* et de ses formes par les *folioles du péricline ovales ou elliptiques, obtuses, largement scarieuses aux bords.*

2. **subcanescens** Nob. — Stolons courts, nuls; feuilles obovales ou brusquement atténuées en pétiole; sommet des pédoncules et péricline faiblement glanduleux; calathides médiocres.

3. **typicum** Nob. — Stolons ± courts; feuilles grandes, oblongues, longuement atténuées en pétiole; sommet des pédoncules et péricline fortement noirâtres-glanduleux; calathides grandes.

γ. **Pyrenaicum** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 1. — Caractères de 3.; mais feuilles plus petites, moins longuement atténuées en pétiole; calathides moins grandes, très noirâtres-glanduleuses.

δ. **gracilentum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 12. — Feuilles plus étroites que dans γ. et plus longuement pétiolées; scapes de 2-3 décim. (au lieu de 5-15 cent.); calathides de moitié plus petites, à villosité moins glanduleuse.

Hab. — Prairies des montagnes : **Pyrénées-Orientales** : Lamanère (*Gautier*), Ria (*Sennen*), le Canigou à Tillols (*Sennen*) : **Ariège** : mont Saleix (*Guilhot*) : à rechercher dans nos Pyrénées et nos Alpes. — *Alpes.*

Section II. — **Auriculina** Fries *Ep.*, p. 18 (Cf. Tableau p. 236).

Ligules pourprées, rarement d'un jaune orangé; styles bruns; feuilles vertes, hérissées; calathides assez grosses, 2-10 en corymbe lâche.
H. aurantiacum L.

Ligules et styles d'un beau jaune; feuilles vertes ou pâles, hérissées; calathides petites, nombreuses, en corymbe dense.
H. pratense Tausch

Ligules et styles citrins; feuilles glauques, glabres ou à poils sétiformes épars, ciliées vers la base; calathides 1-6, en corymbe lâche.
H. Auricula L.

3. — **H. Auricula** L. *Spec.*, 1126 (*sensu amplo*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 349; Reichb., *l. c.*, t. 114, f. 2; A.-T. *Alp.*, p. 8; *H. Lactucella* Wallr. *Sched. crit.*, p. 408; *Pilosella auriculata* Schultz Bip. *in Flora*, 1862, p. 425. — Exsicc.: Fries *H. E.*, 13; *H. n.*, 6, n° 6; 9, n° 7; 11, n° 14; Bill., 1263; *Soc. Dauph.*, 2951, *bis* et *ter*; Lindbg. *H. Sc.*, 5; A. et G. *H. G.*, 2. 124, 559, 560. — Souche rampante, ± stolonifère; tige de 1-3 décim., nue ou monophylle, munie de quelques poils courts glanduleux et parfois de poils étoilés. *Feuilles glauques*, oblongues ou linguiformes, *glabres ou à poils sétiformes épars, sans poils étoilés*, ciliées vers la base. *Calathides* médiocres, par *2-6 en corymbe lâche* (*rarement tige monocéphale*); pédoncules étalés-ascendants parfois allongés et naissant dès le quart supérieur de la tige [= s.-var. *ramosum* (Bréb., *pro var.*) Nob.] ou tige bifurquée vers le milieu [= s.-var. *furcatum* (Martr.-Don., *pro var.*) Nob.]. Péricline ovoïde, à folioles linéaires obtuses. *Corolles et styles citrins.* ♃. — Mai-août.

β. **majus** Fries *Nov.*, p. 249; var. *elatum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 201. — Hampe de 4-5 décim., souvent bifurquée dans le haut; feuilles larges, obovales; calathides 6-10; stolons ± courts.

γ. **flagelliferum** Fries *Ep.*, p. 20; var. *stoloniflorum* Monn. *Essai*, p. 21. — Plante assez élevée; stolons nombreux et florifères.

δ. **caulescens** Fries *Ep.*, p. 20. — Tige allongée, robuste, 2-3-phylle, dépourvue de stolons.

ε. **viticulosum** Martr. *Fl. Tarn.*, p. 427. — Rosettes de feuilles disposées d'espace en espace sur les tiges stolonifères; hampes fleuries et stolons naissant de ces rosettes.

ζ. **glacialiforme** Lamt. *Prodr. centr.*, p. 478. — Feuilles plus courtement atténuées en pétiole, en rosettes denses; sommet des tiges et pédoncules pubescents-farineux; stolons très courts et plus robustes.

η. **minus** Griseb., *l. c.*; var. *alpestre* A.-T. *ap.* A. et G. *H. G.*, 557 et 558. — Plante de 4-10 cent.; tige très grêle, 1-2-céphale.

Hab. — Prés et fossés dans **presque toute la France**; nul dans les départements méditerranéens, ou rare et seulement dans la région montagneuse; var. ε. : **Tarn**; var. ζ. : **Puy-de-Dôme**; var. η., les montagnes.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*.

Forme I. — **H. serpillifolium** Fries (*pro sp.*, *Ep.*, p. 19; *H. micranthum* Huet *Neap.*, 361. — Diffère du type par : Poils sétiformes plus longs et plus raides ; stolons ± hispides ; feuilles petites, les intérieures lancéolées, subaiguës, toutes brièvement pétiolées ; tige grêle, courte (3-15 cent.), subaphylle ; calathides relativement grandes ; péricline à folioles subaiguës, à poils églanduleux ; ligules d'un jaune plus accentué ou striées de rouge en dessous.

5. **nanum** Nob. : *H. nanum* Scheele *in Linnæa*, 31, p. 643 ; *H. Auricula* var. *nanum* A. et G. *H. H.*, 1, 155, *H. G.*, 5, 6, 716, 717. — Calathides plus petites ; involucre plus étroit, ovoïde et non subglobuleux ; ligules d'un jaune soufre ; feuilles moins longuement hispides-ciliées.

Hab. — Pâtures des régions élevées des **Pyrénées-Orientales**, de l'**Ariège** et de l'**Aude** (type et var.). — *Pyrénées espagnoles*, *Italie*.

Forme II. — **H. Kralikii** Rouy — Plante de 1-4 cent., toujours monocéphale ; stolons à feuilles très petites ou réduites à des écailles ; tige très grêle ou subfiliforme, abondamment glanduleuse vers le haut ; feuilles glabres sur les deux pages ou parsemées de rares poils sétiformes, longuement ciliées, dépourvues de poils étoilés ; péricline petit, glanduleux, à folioles aiguës ou les externes acuminées, celles-ci ± étalées.

Hab. — **Corse** : mont Coscione, Renoso et Incudine (*Kralik* in herb. *Rouy*.).

Forme III. — **H. Soleirolianum** A.-T. et Briq. (*pro sp.*, *ap.* Briq. *Rech. fl. mont Corse*, p. 97. — Feuilles oblongues-lancéolées, ± poilues-hérissées, parsemées en dessous de poils étoilés ; tige de 10-20 cent., bifurquée (parfois dès la base), poilue-hérissée et subglanduleuse munie vers le haut d'un indument étoilé-farineux dense ; péricline assez petit (8 mill. diam.), ovoïde, à folioles aiguës ou subaiguës ; ligules jaunes, striées de rouge en dessus.

Hab. — **Corse** : du pont de la Restonica à la bergerie de Timozzo (*Burnat* et *Briquet*).

4. — **H. PRATENSE** Tausch *in Flora* (1828), 1, p. 56 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 349 ; Fries *Ep.*, p. 23 ; *H. collinum* Reichb., *l. c.*, t. 116, *non* al. *an* Gochnat ? ; *H. cymosum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1166, *non* L. ; *H. Gochnati* C.-A. Mey. *Verz. Pflanz. Cauc.*, p. 59, *non* Spreng. ; *Pilosella pratensis*

Schultz fr. *in Flora* 1862, p. 426. — Exsicc. : Reichb., 193, 1335 ; Fries *H. E.*, 18, *H. n.*, 6, n° 10 ; Lindbg., 15 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 692, *H. n.*, 703 ; Schultz Bip. *Cich.*, 40. — Souche rampante, avec ou sans stolons feuillés. Tige de 3-10 décim., dressée, simple, ± velue inférieurement, munie vers le haut de poils noirs glanduleux et d'une pubescence farineuse. *Feuilles* atténuées en pétiole, obovales, obtuses, *vertes ou pâles*, lâchement denticulées, *hérissées sur les deux pages* de poils longs et mous, *sans poils étoilés en dessous* ; les caulinaires 1-3, lancéolées, aiguës. *Calathides petites*, *nombreuses*, *en corymbe dense*. Péricline à folioles noirâtres, linéaires, obtuses, hérissées de poils noirs allongés et de plus courts glanduleux. *Corolles et styles jaunes*. ♃. — Juin-août.

β. **angustifolium** (Fries) Nob. ; *H. collinum* β. *angustifolium* Wallr. *Sched. crit.*, p. 415. — Feuilles oblongues, aiguës, lancéolées ou lancéolées-linéaires.

Hab. — **Alsace.** — Trouvé naturalisé ou adventice à diverses localités : *Vosges*, *Côte-d'Or*, *Saône-et-Loire*, *Isère*, *Var*, *Morbihan*, *Manche*, *Calvados*, *Eure*[1], etc.

Aire géogr. — *Allemagne*, *Autriche-Hongrie*, *Russie* ; *Sibérie*, *Caucase*.

5. — **H. AURANTIACUM** L. *Spec.*, 1126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 348 ; Reichb., *l. c.*, t. 113, f. 1, t. 129, f. 1 ; Fries *Ep.*, p. 24 ; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 285 ; A.-T. *Alp.*, p. 10 ; *Pilosella aurantiaca* Schultz fr. *in Flora*, 1862, p. 426. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 20, *H. n.*, 10, n° 9 ; Bill., 413 ; F. Schultz *H. n.*, 704 et *bis*, 1153 ; Lindbg., 11, 12, 13. — Souche rampante, munie ou non de stolons feuillés (parfois florifères = var. *stoloniflorum* Schultz Bip.). Tige de 2-8 décim., dressée, simple ou rameuse supérieurement, rude, très hérissée dans toute sa longueur, puis couverte dans sa moitié supérieure de poils étoilés et de poils noirs glanduleux. *Feuilles* ± *hérissées* sur les deux pages, vertes, les radicales spatulées ou oblongues-lancéolées, les caulinaires plus petites, lancéolées. *Calathides 2-10*, *assez grandes*, *en corymbe lâche*. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, noires, obtuses, hérissées de longs poils noirs et d'autres courts glanduleux. *Corolles pourprées*, plus rarement orangées (s.-var. *auro-purpureum* N. et P., *pro var.*), ou les externes pourprées et les centrales jaunes (s.-var. *bicolor*

[1] Déterminé mal à propos comme *H. præaltum* in *Bull. Soc. bot. France*, 30, p. 498.

Koch, *pro var.*), ou toutes d'un jaune doré (s.-var. *luteum* Koch, *pro var.*). *Styles bruns.* ♃. — Juin-août.

5. **Hinterhuberi** Schultz Bip. *ap.* Grisch. *in Gentt. Abh.*, 5 (1853), p. 88. — Feuilles inférieures rapprochées dans le bas de la tige, généralement plus larges que dans le type, mais les radicales nulles ou réduites à 1-2 feuilles (*sec. exempl. auth.* Hinterhuber. *in herb.* Rouy.)

Hab. — Prairies des hautes montagnes. — **Vosges; Jura; Alpes; Auvergne**; var. β. : **Vosges; Alpes.** — Indiqué jadis dans les *Pyrénées* et dans les *montagnes d'Aubrac*; n'y a pas été revu.

Aire géogr. — *Norvège*; *Allemagne*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche-Hongrie, Bosnie et Herzégovine, Serbie.* — Espagne sept. : Cantabre (adv. ?).

Section III. — **Rosellina** Fries, sub *Rosella* A.-T. *Alp.*, p. 6. — (Cf. Tableau, p. 236).

Souche non rampante, perpendiculaire, prémorse; feuilles externes, oblongues-obtuses, fortement hérissées, à poils sétiformes allongés : tige poilue-glanduleuse dans toute sa longueur; péricline à poils blancs. **H. Candollei** Monn.

Souche rampante, très rarement stolonifère : feuilles à la fin lancéolées-aiguës, peu hérissées ou presque glabres; tige poilue-glanduleuse seulement vers le haut : péricline à poils noirâtres. **H. glaciale** Reyn.

6. — **H. Candollei** Monn. *Essai*, p. 28 : *H. pumilum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 469 (1813); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 351 (*excl. syn. Fröl.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 111, f. 3 ; Fries *Ep.*, p. 26 ; *non* L. (1767), *nec.* Jacq. (1775), *nec* Hoppe *ap.* Willd. (1800-1804), *nec* Tenore (1827). — *Souche non rampante, perpendiculaire, prémorse. Tige* simple, dressée, subaphylle, tomenteuse, *poilue-glanduleuse dans toute sa longueur. Feuilles* radicales *externes oblongues*, entières, *obtuses, hérissées sur les deux pages de longues soies* noires à la base : feuilles intérieures aiguës ; les caulinaires 1-2, réduites, sublinéaires. Calathides 1-2, ou en petit corymbe pauciflore ; pédoncules dressés, très glanduleux et munis d'une pubescence étoilée-farineuse. *Péricline* globuleux après l'anthèse, *à folioles hérissées*, les externes acutiuscules, les internes aiguës ou acuminées. Corolles jaunes ou striées de rouge en dessous. Styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Août-septembre.

α. **breviscapum** Monn., *l. c.* : *H. breviscapum* DC. *Fl.*

fr., 5, p. 459, *non* Gaud. — *Soc. Dauph.*, 1733; A. et G. *H. G.*, 3 et 123. — Tige de 1-8 cent.; calathides 1-4.

β. **longiscapum** Monn., *l. c.*; *H. angustifolium* β. *Coderi* DC. *Fl. fr.*, p. 349. — A. et G. *H. G.*, 715. — Tige de 8-20 cent., parfois bifurquée, 2-6-flore, à pédoncules ordinairement sensiblement plus longs que le péricline.

Hab. — Pâtures et rocailles de la région alpine des **Pyrénées-Orientales**, de l'**Ariège** et de l'**Aude**. — Indiqué récemment en *Corse*, au mont Cinto, par M. Soulié (?); an *H. Kralikii* vel *Soleirolianum*?

Aire géogr. — *Espagne*.

Forme. — **H. oreoxorum** A.-T. *ap.* A. et G. *H. G.*, n° 4 (*cum diagn.*). — Diffère de l'*H. Candollei* par : Souche oblique, munie de fibres moins nombreuses et plus fortes; teinte moins glauque ; pédoncules encore plus allongés que dans la var. β. ; feuilles plus longues, sublancéolées-aiguës, plus fortement blanchâtres-farineuses en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret vers les Trois-Evêchés: **Isère** et **Drôme** : mont Jocon, Grand-Veymont (*Arvet-Touvet*) ; etc.

7. — **H. glaciale** Reyn. *ap.* Lachen. *in Nov. Act. Helv.*, 1 (1787), p. 305 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 (*p. p.*); Reichb., *l. c.*, t. 112, f. 1-2 ; Fries *Ep.*, p. 27 ; *H. breviscapum* β. *glabratum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 77. — Exsicc. : Reichb., 1159 ; Bill., 1025 ; *Soc. Dauph.*, 472 et *bis*, 3381 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 510 ; A. et G. *H. G.*, 549, 550, 551. — *Tige* de 5-20 cent., ascendante, nue ou monophylle, étoilée-farineuse, à poils sétiformes rares ou nuls dans sa moitié inférieure, *poilue-glanduleuse vers le haut. Feuilles* ciliées, *peu hérissées ou presque lisses.* Calathides 1-5, en cyme ombelliforme; pédoncules épais, ordt plus courts que les calathides, glanduleux, sétifères. *Péricline* ovoïde, *hérissé de poils noirâtres*, à folioles aiguës ou acuminées, à poils glanduleux rares ou nuls. Corolles d'un jaune doré. Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **spathulatum** Fries *Ep.*, p. 27 ; var. *Kochii* Gremli *Excurs. Schw.*, ed. 4, p. 267 ; *H. breviscapum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 511, *non* DC. *nec* al. — Feuilles spatulées, glaucescentes, munies en dessous d'un duvet étoilé assez fourni ; plante presque naine.

β. **angustifolium** Fries, *l. c.* ; var. *Gaudini* A.-T. *Alp.*, p. 7 ; *H. angustifolium* (Hoppe, *p. p.*) Gaud. *Fl. Helv.*, 5,

p. 78 ; Koch, *l. c.* — Feuilles étroitement lancéolées, d'un vert clair, munies en dessous de poils étoilés épars ; plante plus élevée.

Hab. — Prairies élevées des **Alpes** granitiques et schisteuses (var. α. et β.).

Aire géogr. — *Suisse* : *Italie sept.* : *Autriche.*

Section IV. — **Cymellina** (Fries, *sub* Cymella) A.-T. *Alp.*, p. 11. — (Cf. Tableau, p. 236).

8. — **H. cymosum** L. *Spec.*, 1126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 ; Reichb., *l. c.*, t. 125 ; Fries *Ep.*, p. 36. — Souche descendante, épaisse, émettant parfois par un stolon souterrain des rosettes latérales. Tiges de 3-6 décim., dressée, simple ou bifurquée vers le haut, feuillée inférieurement, hispide ou poilue, munie dans toute sa longueur de poils étoilés, puis dans le haut de poils glanduleux. Feuilles d'un vert gai, hérissées sur les deux pages, munies en dessous de poils étoilés. Calathides nombreuses, en cyme, en corymbe, ou en panicule irrégulière. Péricline oblong-cylindrique, à folioles aiguës, munies de poils étoilés, puis de poils simples ± raides, et d'autres glanduleux. Corolles et styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Juin-août.

1. Inflorescence ± dense ; calathides en cyme subombelliforme ; pédoncules peu inégaux. ..... 6.
   Inflorescence lâche ; calathides en corymbe ± irrégulier ou en panicule ; pédoncules nettement inégaux..... 2.
2. Calathides peu nombreuses (4-8), assez grosses (péricline = 8-10 mill. de long.!) ; pédoncules peu allongés, en petit corymbe ; feuilles radicales ovales, les suivantes oblongues-lancéolées, à denticules lâches et faibles. ε. **macranthum** Nob.
   Calathides nombreuses, sensiblement plus petites (péricline = 3-7 mill. de long ..... 3.
3. Calathides très petites : pédoncules très allongés, en corymbe ; feuilles larges, obovales-lancéolées, sinuées-anguleuses et dentées. κ. **Nestleri** (Vill.!) Nob.
   Feuilles non comme ci-dessus..... 4.
4. Calathides petites (péricline = 4-5 mill. de long) ; pédoncules subfiliformes en un corymbe densiuscule ; feuilles oblongues-lancéolées, lâchement denticulées ; plante grêle, de 3-4 décimètres, hérissée. ι. **Arvernense** Rouy
   Calathides petites ; pédoncules assez grêles, en corymbe irrégulier ; feuilles oblongues-lancéolées, subentières ; plante ordᵗ de 4-6 décim., plus mollement poilue. θ. **subcanum** Nob.
   Calathides de moitié plus grandes ; pédoncules moins grêles, en corymbe ordᵗ plus irrégulier et plus lâche, ou en panicule ; plante hérissée..... 5.

5. Feuilles oblongues-lancéolées; plante à poils abondants, allongés, apprimés ou étalés. ζ. **hispidosum** Fries
Feuilles lancéolées-linéaires; plante moins hispide, à poils moins nombreux. η. **angustifolium** Fries

6. Plantes mollement hérissées..... 7.
Plantes hispides..... 8.

7. Calathides petites, couvertes de poils blancs; plante à poils allongés, les glanduleux rares. γ. **canopilosum** A.-T.
Calathides médiocres, à poils blancs moins abondants: plante à pubescence assez courte, les glanduleux plus nombreux. δ. **brevisetum** Koch

8. Feuilles basilaires oblongues-lancéolées, aiguës, longuement atténuées en pétiole ± long; les caulinaires inf lancéolées-acuminées. α. **genuinum** Nob.
Feuilles basilaires largement ovales ou suborbiculaires, très obtuses ou arrondies au sommet, brièvement atténuées à la base: les caulinaires inf. oblongues-lancéolées, aiguës. β. **latifolium** Nob.

Hab. — Prairies, bois et hauts coteaux du **sud-est** et du **centre**.

α. **genuinum** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 141. — Fries *H. n.*, 13, n° 14; Reichb., 1336; Bill., 412; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 473 *bis*; *Reliq. Maill.*, 256; *Soc. Dauph.*, 4772; Lindbg., 106; Magn. *Fl. sel.*, 227 et *bis*: *Soc. ét. fr.-helv.*, 861; A. et G. *H. G.*, 7. — **Alpes**, surtout sur le calcaire; **Provence**; **Gard.**

β. **latifolium** Nob; *H. Nestleri* bot. plur. præcipue Germ., *non* Vill.! — F. Schultz *H. n.*, 516 *bis* (sub *Pilosella Nestleri* Schultz frat. *in Flora*, 1862, p. 430)[1]. — **Var**: chartreuse de la Verne, chaînes des Maures (*Legré* in h. *R.*); à rechercher.

γ. **canopilosum** A.-T. *Alp.*, p. 11; *H. capitatum* A.-T. *Essai*, p. 42. — Baenitz *Herb. Eur.*, a. 1889. — **Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var.**

δ. **brevisetum** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 515; var. *pubescens* Lindbl. *Bot. Not.*, 1841, et *ap.* Fries *Ep.*, p. 35 (*excl. syn. Tausch. et Rupr.*) — Fries *H. E.*, 35, *H. n.*, 13, n° 12; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 473; Lindbg., 22. — A rechercher en France.

---

[1] Ce numéro, recueilli par Schlecht à la localité d'Eichstædt, où Nestler fils aîné découvrit la plante que Villars décrivit et figura sous le nom de *H. Nestleri*, ne répond ni à la description ni à la figure données par Villars, car il présente des calathides assez grosses, brièvement pédonculées, en cyme compacte, et des feuilles pour ainsi dire entières. Il ne faut donc pas se baser sur ce n°, pourtant récolté « *in loco classico* » pour croire connaître l'*H. Nestleri*; la diagnose et la planche de Villars caractérisent seules ce dernier *Hieracium*.

ε. **macranthum** Nob. — **Hautes-Alpes** : S.-Clément et Mont-Dauphin (*Rouy*) ; à rechercher.

ζ. **hispidosum** Fries *Symb.*, p. 40 (*pro max. parte*). — Lindbg., 107 ; A. et G. *H. G.*, 328. — **Alpes**, surtout sur le calcaire.

η. **angustifolium** Fries *Ep.*, p. 37 ; *H. n.*, 13, n° 15 ; Lindb., 23. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes,** etc.

θ. **subcanum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 329. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.**

ι. **Arvernense** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 145. — Magn. *Fl. sel.*, 327. — **Cantal** : rochers de Caze près St-Anastasie et de Lafarge près Molampize (*Malvezin*).

κ. **Nestleri** Nob. (*non* al. *erron.*) ; *H. Nestleri* Vill. *Précis*, p. 62-63, t. 4, f. 1 (!). — Plante d'Allemagne, à rechercher en France.

Aire géogr. (*de l'*H. cymosum *sensu amplo*). — *Europe septentrionale et centrale* (en partie).

Forme I. — **H. Laggeri** Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 27 ; A.-T. *Alp.*, p. 12 ; B. et G. *H. Alp. mar.*, p. 5 ; *H. angustifolium* Vill. *Précis*, p. 59, t. 3, f. 4 (*excl. syn. Lachen.*), *non* Hoppe ; *H. breviscapum* Gaud. *Fl. Helv.*, V, p. 77, *non* al. ; *H. glaciale* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 (*p. p.*) ; *H. Sabinum* var. *Laggeri* Schultz Bip. *ap.* Reichb. f., *l. c.*, t. 126, f. 1 ; *H. glaciale Laggeri* Christen. *Hier. Schw.* ; Schultz Bip. *Cich.*, 129 sub *Pilosella Laggeri*). — Port de l'*H. glaciale* Reyn. ; diffère de l'*H. cymosum* L. par : Racine à collet très hispide ainsi que les feuilles radicales ciliées de poils sétiformes bien plus allongés ; tige en général plus basse (1-4 décim.), de même hérissée de longs poils sétiformes ainsi que les feuilles ; calathides (3-10), petites, disposées en une cyme oligocéphale ; péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles plus noirâtres.

α. **genuinum** A.-T. *Alp.*, p. 12. — Tige de 10-25 cent. ; calathides 3-5, médiocres ; péricline très hérissé de poils noirs ; feuilles oblongues-lancéolées, acutiuscules ou les inf. obtuses.

β. **elongatum** A.-T., *l. c.* — Tige de 2-4 décim. ; calathides 3-10, plus petites ; péricline moins hérissé et feuilles plus étroites et plus aiguës que dans α.

γ. **globulariifolium** Nob. ; *H. globulariifolium* A.-T. *Alp.*,

p. 6. — Tige presque naine, à 2-5 calathides en tête; feuilles obovales-spathulées, arrondies au sommet.

Hab. — **Alpes** : *Isère*, *Hautes-Alpes*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes* : var. α. et β., çà et là; var. γ. : le Valgaudemar. — *Suisse*: *Italie sept.*

Forme II. — **H. Sabinum** Seb. et M. (*pro sp.*), *Fl. Rom. prodr.*, p. 207, t. 6 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 353; Fries *Ep.*, p. 37 ; *H. cymosum* All. *Icon. Taur.*, 11, t. 34; Vill. *Dauph.*, 3, p. 101, *Précis*, p. 63, t. 4, f. 2; *H. Allionii* Tausch *in Flora*, 11, p. 58, *non* al. : *H. cymosum* var. *Sabinum* Neilr. *Krit. Hier.* p. 19; B. et G. *H. Alp. mar.*, p. 4. — F. Schultz *H. n.*, 898, 899, nov. ser., 846 ; Schultz Bip. *Cich.*, 46; *Soc. Dauph.*, 1735, *bis* et *ter*, 4172; *Reliq. Maill.*, 1386. — Diffère de l'*H. cymosum* par : Poils inf. de la tige nettement plus longs que sa largeur (dépassant toujours son diamètre); feuilles hérissées de poils plus allongés et plus rapprochés; inflorescence moins (ou même non) glanduleuse, plus fournie et relativement plus compacte; péricline à folioles presque noires, hérissées de poils blanchâtres subsoyeux. — Varie à corolles toutes jaunes, ou à corolles rouges, ou celles de la périphérie purpurines en dessous (s.-var. *rubellum* (Koch) Nob. = *H. multiflorum* Schleich.)

α. **typicum** Nob. — Feuilles basilaires lancéolées, aiguës.

β. **alpestre** Nob. — Feuilles basilaires oblongues, obtuses ou obtusiuscules, les suivantes oblongues-lancéolées, aiguës.

γ. **obovatum** Nob. — Feuilles basilaires ovales ou largement spatulées.

Hab. — Les **Alpes** et la haute **Provence**. — *Europe centr. et orient.*; *Asie-Mineure*, *Caucase*.

Sous-espèce. — **H. anchusoides** A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.* (1873), p. 17, *Alp.*, p. 13 ; *H. echioides* var. *Hispanicum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 255. — *Soc. Dauph.*, 2150 ; Loscos Pardo *Ser. Arag.*, 58 ; Reverch. *Esp.*, 1891, n° 635 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 308. — *Feuilles oblongues-lancéolées ou étroitement lancéolées*, ordᵗ grandes, allongées (jusqu'à 2 décim.), longuement atténuées en pétiole ailé, d'un vert glauque, hérissées de très longs poils sétiformes. Tige assez élevée (3-8 décim.), très hérissée, simple ou le plus souvent rameuse dans sa moitié supérieure. Calathides 5-50, médiocres (plus grandes que dans *H. cymosum* et *Sabinum*), en panicule ou en corymbe irrégulier ± lâche. Péricline

courtement hérissé-blanchâtre. Corolles ord' d'un jaune citron.

β. **sertiflorum** Nob. ; *H. sertiflorum* A.-T. *in Soc. Dauph.*, 5643 ; A. et G. *H. G.*, 125. — Plante moins hispide, à poils setiformes rares vers le haut de la tige mais à poils étoilés plus fournis ; tige souvent 2-3-furquée dès la moitié ou le tiers inférieur, et alors calathides en panicule lâche, ample, mais souvent aussi tige simple et cyme ombelliforme ; feuilles plus largement oblongues-lancéolées, mais atténuées en pétiole.

γ. **setulosum** Nob. ; *H. setulosum* A.-T. *Pl. exsicc.* — Diffère de β. par : Tige et feuilles à poils relativement très longs ; feuilles longuement ciliées comme dans le type, sublancéolées, longuement atténuées en pétiole ; inflorescence en panicule plus courte et plus dense.

δ. **molle** Nob. — Plante non hispide ; tige épaisse, de 3-4 décim., couverte de longs poils blancs assez mous, non setiformes ; calathides longuement velues-soyeuses.

Hab. — Pelouses rocailleuses : **Savoie, Dauphiné, Provence**[1] : var. β. : **Drôme, Pyrénées-Orientales** ; var. γ. : **Var, Bouches-du-Rhône** ; var. δ. : **Var** : l'Estérel (*Mouillefarine* in h. *R.*). — *Bavière, Espagne.*

Section V. — **Præaltina** Gremli *Fl. Suisse* (traduct. Vetter), éd. 5, p. 330. — (Cf. Tableau, p. 236).

9. — **H. PRÆALTUM** Gochnat *Tent. Cich.*, p. 17 (1808) ; Vill. *Précis*, p. 62, t. 2, f. 1 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 350 ; Fries *Ep.*, p. 30 ; Gremli, *l. c.*, p. 331 ; *H. piloselloides* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 25, *non* Vill. ; *H. Florentinum* Spr. *Fl. Hall.*, p. 222, t. 10, f. 1, *non* All. ; *H. mutabile* F. Schultz *ap.* Fries *Ep.*, p. 31. — Souche munie ou dépourvue de stolons épigés, émettant souvent à l'aisselle des feuilles de la rosette des tiges stoloniformes ascendantes ord' florifères. Plante d'un vert ± glaucescent, glabre ou munie de soies éparses. Tige de 3-8 décim., dressée, ± rameuse. Feuilles radicales basilaires oblongues-lancéolées ou lancéolées, entières ou denticulées, subaiguës ou obtuses ; les caulinaires 1-3, sublinéaires. Calathides nombreuses, en corymbe paniculé ou cymiforme, à rameaux dressés ; pédoncules dressés, pourvus de poils étoilés et de poils glanduleux. Péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles linéaires, obtuses ou

[1] Naturalisé sur les vieux murs à Caen (*Calvados*).

obtusiuscules, d'un vert ± noirâtre, étoilées-farineuses et glanduleuses. Corolles et styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Juin-août.

1. Plante ordt non stolonifère et sans tiges latérales; tige et feuilles (et stolons quand il en existe) longuement poilues-sétifères; feuilles oblongues ± munies en dessous de poils étoilés, ainsi que le haut de la tige; calathides petites, hérissées et très poilues, en corymbe subcymiforme. γ. **Zizianum** (Tausch) Fries
   Plante munie de tiges latérales florifères..... 4.
   Plantes munies de stolons ± allongés, couchés et feuillés, terminés par un bouquet de petites feuilles..... 2.
   Plantes dépourvues de tiges stoloniformes et de stolons épigés ..... 5.

2. Plantes ± robustes; tiges 2-4-phylles et stolons hérissés; feuilles poilues sur les deux pages..... 3.
   Plante plus grêle; tige submonophylle; stolons grêles ou subfiliformes, allongés, peu feuillés; feuilles ciliées, glabres ou munies de poils sur la côte en dessous. α. **Bauhini** (Bess.) Fries

3. Stolons robustes, peu nombreux; tige grosse, hérissée; feuilles oblongues-lancéolées, à poils étoilés rares ou nuls; calathides petites, ordt peu nombreuses, en corymbe subcymiforme. θ. **hispidissimum** Fries
   Stolons robustes, peu nombreux; tige grosse, hérissée; feuilles oblongues, munies de poils étoilés en dessous; calathides médiocres, en corymbe irrégulier. ι. **setosum** Koch
   Stolons grêles, nombreux, ± hérissés ainsi que la tige assez grêle; feuilles lancéolées ou sublinéaires, munies de poils étoilés en dessous; calathides petites, nombreuses, en panicule fournie. μ. **auriculoides** (Láng) Nob.
   Stolons assez grêles, nombreux, ± hérissés; tige glabrescente; calathides médiocres, moins nombreuses, en panicule lâche. ζ. **decipiens** Koch

4. Feuilles ciliées, glabres ou parsemées de poils sur les pages. ε. **multicaule** (Fröl.) Nob.
   Feuilles longuement ciliées, fortement hérissées sur les deux pages. δ. **arvicola** (Næg. et Pet.) Nob.

5. Feuilles très hérissées; pédoncules tomenteux; péricline blanchâtre ..... 8.
   Feuilles ciliées, la plupart glabres, ou glabrescentes, ou poilues seulement sur la côte, ou quelques-unes ± hérissées; tige glabre ou glabrescente..... 6.

6. Pédoncules tomenteux; péricline très hérissé; calathides en corymbe irrégulier. γ. **Corsicum** Nob.
   Pédoncules non tomenteux; péricline ± poilu ou glabrescent..... 7.

7. Plante d'un beau vert; calathides en corymbe à la fin fastigié; péricline vert, à poils glanduleux nuls ou peu abondants. α. **typicum** Nob.
   Plante d'un vert glaucescent; calathides en panicule ou en corymbe irrégulier; péricline noirâtre, à poils glanduleux ± nombreux. β. **obscurum** Fröl.

8. { Tige poilue inférieurement puis glabrescente; feuilles munies de poils étoilés assez abondants; calathides en corymbe irrégulier lâche ou en panicule. κ. **Willdenowii** Nob.
Tige ± hérissée; feuilles dépourvues ou parsemées de poils étoilés; calathides en corymbe cymiforme fastigié. λ. **Esterellense** Burn. et Gr.

Hab. — Prés secs et coteaux.

α. **typicum** Nob.; *H. præaltum* Vill. *Précis*, t. 2, f. 1! — F. Schultz *H. n.*, 311; Schultz Bip. *Cich.*, 42 *a*; *Soc. Rochel.*, 2891; A. et G. *H. G.*, 8. — L'est, *des Ardennes aux Alpes-Maritimes*; **Corse**; **Lorraine**; **Alsace**. — *Oise* : naturalisé (*avec la var.* δ.).

S.-var. **gracilentum** (A.-T.) Nob. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 752. — Tige grêle; corymbe cymiforme oligocéphale.

β **obscurum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 205; *H. obscurum* Reichb. *Pl. crit.*, t. 115, *Fl. exc.*, p. 263 (!); *H. cymosum* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 420, *non* L. — Magn. *Fl. sel.*, 901; A. et G. *H. G.*, 561. — **Alsace**, **Côte d'Or**, **Saône-et-Loire**, **Dauphiné**, etc.

γ **Corsicum** Nob. — Rev. *Corse*, 1878, n° 70, *Sard.* 1882, n° 262; A. et G. *H. G.*, 562, 718, 719. — **Corse**: Bastélica (*Reverchon*); Ghisoni (*Rotgès*); col de San Sebastiani (*Gautier*); Sta-Maria (*D^e^ Gysperger*); à rechercher.

δ. **arvicola** Nob.; *H. arvicola* N. et P. *Pilos.*, p. 666. — Çà et là dans l'aire de l'espèce. — *Oise* : naturalisé.

ε. **multicaule** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 205; *H. multicaule* Tausch., *l. c.*, p. 59; *H. præaltum* var. *Villarsii* Lindb. *ap.* Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 12, p. 38 (*nom erroné, puisque la plante de Villars est sans stolons*). — Fries *H. n.*, 6, n° 9; Lindb., 104. — Variété la plus commune dans l'aire de l'espèce, avec la var. α.; **Corse**.

ζ. **decipiens** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 513; Fries *Ep.*, p. 32; var. *hirsutum* F. Schultz *Arch. de fl.*, 1, p. 13; *H. fallax* DC. var. *stoloniferum* Koch *ap.* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 442, *non* Willd. — F. Schultz *H. n.*, 311 *bis*. — **Alsace**; à rechercher.

η. **auriculoides** Nob.; *H. auriculoides* Lang *in Sylloge Ratisb.*, 1, p. 183, *non* al. — *Soc. Dauph.*, 2527; Heldr. *H. Gr.*, 1049. — **Alsace**; à rechercher.

θ. **hispidissimum** Fries *Ep.*, p. 31; *H. sarmentosum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 202, *non* Salisb. — **Alsace**; à rechercher.

ι. **setosum** Koch, *l. c.*, p. 513 (*excl. syn. Wallr.*); *H. collinum* Fries *Ep.*, p. 32, *non* al. — Schultz Bip. *Cich.*, 45. — **Alsace**; à rechercher.

κ. **Bauhini** Fries *Ep.*, p. 31; *H. Bauhini* Bess. *Prim. Gal.*, 2, p. 149; Schultes *Obs. bot.*, p. 164; *H. piloselloides* Wallr. *Sched. crit.*, p. 410, *non* Vill.; *H. filiferum* Tausch *in Flora*, 11, p. 59. — Fries *H. n.*, 6, n° 7. — **Alsace**; **Lorraine**; se retrouve, naturalisé, dans la *Charente-Inférieure* à la Pointe des Minimes près La Rochelle (*Maillard*, *Rouy*, etc.).

λ. **Willdenowii** Nob.; *H. fallax* Willd. *Enum.*, p. 822 (!); DC., *l. c.*, *p. p.*, *non* al. — **Alsace**; **Côte-d'Or**; **Saône-et-Loire**; à rechercher.

μ. **Esterellense** Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 3. — **Var**: l'Estérel (*Legré* in h. *R.*), près des sommités des Civières et du Marsaon (*Burnat*); Pignans (*Shuttleworth*).

ν. **Zizianum** Fries *Ep.*, p. 32; *H. fallax* DC., *l. c.*, *p. p.*; *H. Zizianum* Tausch *in Flora*, 11, p. 62. — F. Schultz *H. n.*, 92. — **Bouches-du-Rhône**: Notre-Dame-des-Anges (*Shuttleworth* in h. *R.*); **Alpes-Maritimes**, jusque dans la région alpine; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale; *Asie-Mineure*, *Caucase*, *Perse*.

Sous-espèce. — **II. Florentinum** (All.) Willd. *Spec.*, 3, p. 1565; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 351; Fries *Ep.*, p. 29. — Diffère du type par: *Souche toujours non stolonifère*; feuilles glauques, glabres ou ciliées aux bords et sur la côte, les caulinaires plus étroites et plus aiguës; *calathides en panicule irrégulière, à rameaux filiformes arqués-ascendants*, ord' *dépourvus de poils étoilés ainsi que les pédoncules*, le péricline en présentant parfois quelques-uns.

α. **corymbosum** Nob.; *H. cymosum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 213, *non* L. *nec* al. — Bill., 144 *bis*; Hug. *Alp.*, 125; *Reliq. Maill.*, 62; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 512; A. et G. *H. G.*, 331 et *bis*, 332 et 720 (*sub var.* Florentinum). — Tige presque simple ou rameuse supérieurement; calathides petites, en panicule ± corymbiforme.

S.-var. **farinaceum** A.-T. (*pro var.*), *l. c.* — Plante étoilée-farineuse sur la tige, les pédoncules et le péricline.

S.-var. **armeriifolium** Fröl. (*pro var.*), *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 205; *H. armeriæfolium* Reichb. *Fl. exc.*, p. 264; *H. Mi-*

bellii Tausch, *l. c.*, p. 60. — Feuilles allongées, linéaires ; tiges glabres.

β. **ramosum** Fröl., *l. c.*; *H. Florentinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 213 *sensu stricto* ; *H. piloselloides* Vill. *Dauph.*, p. 100, t. 27 ; Bill., 144 ; A. et G. *H. G.*, 333 et 334. — Plante multicaule ; tiges rameuses bien plus bas que dans α. et parfois même dès la base ; calathides ordᵗ très petites, en corymbes irréguliers lâches et formant une panicule ample.

Hab. — Lieux rocailleux des **Alpes**, graviers des torrents, alluvions des rivières du **sud-est ; Corse.**

Aire géogr. — *Suisse Italie sept.* ; *Tyrol, Dalmatie* ; *Europe austro-orientale.*

***Formes intermédiaires hybrides, ou présumées telles, entre les espèces du sous-genre* Pilosella [1].**

× **H. Schultesii** F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, 1842, p. 35, *Fl. Pfalz*, 276 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 345 ; *H. Pilosella* > *Auricula* Rouy — Schultz Bip. *Cich.*, 38 ; F. Schultz *H. n.*, 310 ; *Soc. Dauph.*, nº 2958 ; *Soc. Rochel.*, ann. 1880 (*sans numéro*) ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 511 et *bis*. — Diffère de l'*H. Pilosella* L. par : Feuilles bien moins hispides ou glabrescentes ; tiges 1-2-furquées ; calathides sensiblement plus petites ; ligules moins pourprées en dessous. Se distingue de l'*H. Auricula* L. par : Port de l'*H. Pilosella* ; feuilles plus grandes, ± poilues ; pédoncules allongés, monocéphales ; ligules ± pourprées ou orangées en dehors. — Achaînes stériles. — Mai-juillet.

Hab. — Çà et là avec les parents : **Alsace, Jura, Rhône, Tarn, Loir-et-Cher, Sarthe,** etc. — *Allemagne* ; *Autriche.*

× **H. auriculiforme** Fries *Symb.*, p. 7, *Ep.*, p. 17 ; Grisb. *Comm.*, p. 5 ; N. et P. *Hier.*, 1, p. 222 ; *H. Pilosella* < *Auricula* Rouy — Fries *H. n.*, 6, nº 5 ; 16, nº 12 (var. *simplex*) ; *H. E.*, 9 ; Lindb., 4 ; Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1878 ; *Soc. Dauph.*, 2959 et *bis* ; Magn. *Fl. sel.*, 1486. — Se distingue de l'× *H. Schultesii* par : Feuilles petites ; plante monocéphale ou 2-3-furquée, mais à pédoncules bien plus courts naissant ordᵗ dans le quart supérieur de la tige, celle-ci

[1] Pour l'étude et la détermination exacte d'un *Hieracium* litigieux, avoir soin de le comparer aux formes hybrides signalées dans la section à laquelle il appartient.

grêle ; calathides de moitié plus petites. — Ligules concolores ou pourprées en dessous.

Hab. — Çà et là avec les parents : **Rhône, Isère, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Loir-et-Cher,** etc. — *Suède* ; *Allemagne* ; *Autriche.*

Obs. — Je n'ai point vu des limites de la *Flore* les × **H. Prussicum** N. et P. Pilos., p. 373 (= *H. Pilosella* < *pratense* Rouy) et × **H. flagellare** Willd. (!) *non* al. (= *H. Pilosella* > *pratense* Rouy) ; à rechercher.

× **H. fuciflorum** A.-T. *Alp.*, p. 4 ; *H. Peleterianum* (*aurantiacum* Rouy — Port de l'*H. Schultesii* ; tige de 2-4 décim., hérissée de poils fins et allongés, bifurquée ou à 1-3 calathides ; stolons courts, hérissés-velus ; feuilles oblongues, hérissées, munies en-dessous de rares poils étoilés ; pédoncules monocéphales, dressés, allongés mais n'égalant ordᵗ pas la moitié de la tige ; calathides relativement grandes ; ligules jaunes ou orangées en dedans, rouges extérieurement.

Hab. — **Isère** : les Grandes-Rousses : bords du Sarrène, près le col de Clavens (*Bonnier* in h. *R.*).

× **H. biflorum** A.-T. *Essai*, p. 40, *Alp.*, p. 43 (*pro parte et pro hybr. H. Pilosellæ et Sabini sed verisimiliter erroneo*) : *H. Pilosella* > *aurantiacum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 2528. — Souche stolonifère ; plante hérissée et étoilée-farineuse dans toutes ses parties, excepté sur la page supérieure des feuilles, celles-ci spatulées, les caulinaires 1-2, oblongues-lancéolées ; tige de 15-30 cent., à 1-5 (ordᵗ 2) calathides inégalement pédonculées, assez grandes, hérissées (ainsi que le haut des pédoncules) comme chez l'*H. aurantiacum* ; ligules du centre ordᵗ d'un jaune d'or, mais celles de la périphérie entièrement rouges ou pourprées en dessous. — Pédoncules parfois très longs, parfois très courts.

Hab. — **Isère** : prairies de l'Oisans, à Brandes au-dessus d'Huez (*A.-T.*) ; etc.

× **H. angustifolium** Hoppe *Bot. Tasch.*, 1799, p. 130 (!) ; Reichb. *Fl. exc.*, p. 261 (*non* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*) ; *H. Faurei* A.-T. *Mon.*, p. 15, *Alp.*, p. 5 ; *H. Pilosella* < *glaciale* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1724. — Souche oblique, parfois courtement stolonifère ; tige de 5-20 cent., ± hérissée, étoilée-farineuse, bifurquée ou terminée par un corymbe oligocéphale ; péricline médiocre, à folioles linéaires, aiguës, hérissées et glanduleuses ; ligules jaunes ou pourprées en dessous.

β. **hypoleucum** Nob. ; *H. Faurei* var. *hypoleucum* A.-T. *Alp.*, p. 5 ; *H. glaciale* > *velutinum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1725. — Feuilles très étoilées-farineuses sur les deux pages, mais surtout en dessous.

γ. **subrubens** Nob. ; *H. Faurei* var. *subrubens* A.-T., *l. c.* ; *H. glaciale* > *Peleterianum* Rouy — A. et G. *H. G.*, 548. — Feuilles plus larges ; tige plus épaisse, parfois rougeâtre inf., 1-3-céphale ; ligules pourprées en dessous.

Hab. — Prairies des Alpes : le Mélezet, le Lautaret, la Grave, le Villard-d'Arène ; mont Viso ; mont Cenis.

Obs. — A rechercher le × **H. sphærocephalum** Fröl. (!) *ap.* Mössl. et Reich. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1386 ; *H. glaciellum* N. et P. *Pilos.*, p. 269 (= *H. Pilosella* > *glaciale* Rouy). — Port plus robuste ; calathides plus grandes, plus arrondies ; présence de stolons plus gros et plus longs ; feuilles plus grandes, plus hérissées. — A été indiqué en Corse au mont Rotondo, par erreur, l'*H. glaciale* ne croissant pas en Corse.

× **H. spurium** (Chaix *sec.*) Vill. *Dauph.*, 3, p. 102 (*pro* var. C) ; A.-T. *Alp.*, p. 11 ; *H. cymiflorum* Næg. et Pet. *Pilos.*, p. 424 ; *H. Pilosella* < *cymosum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4173 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2022 ; A. et G. *H. G.*, 330. — Souche oblique ; tige de 12-50 cent., munie de 1-4 feuilles inférieurement, étoilée-farineuse, hérissée de poils sétiformes puis, vers le haut et dans l'inflorescence, aussi de poils glanduleux noirs ; feuilles oblongues, hérissées sur les deux pages et pourvues au moins en dessous d'un duvet étoilé ; calathides médiocres un peu plus grandes que celles de l'*H. cymosum*, 3-10 en panicule corymbiforme courte ou en corymbe ; péricline à folioles très aiguës, hérissées ; ligules d'un beau jaune.

Hab. — **Isère** : le St-Eynard ; mont Seneppe près la Mure ; **Hautes-Alpes** : les Baux, le Devez-de-Rabou, mont Aurouse.

Obs. — A rechercher l' × **H. canum** N. et P. *Pilos.*, p. 428-431 (= *H. Pilosella* > *cymosum* Rouy), à port lâche d'*H. Schultesii* mais à poils allongés sur les tiges et les feuilles et dans l'inflorescence.

H. hybridum Chaix *ap.* Vill. *Dauph.*, 3, p. 100, *in observ.* (*p. p.*) ; Vill. *Précis*, t. 2, f. 2 (!) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 348 (*excl. syn.*) ; Fries *Ep.*, p. 15 (*excl. syn. Bertol.*) ; A.-T. *Alp.*, p. 4 (*excl. var.* β.) ; *H. Peleterianum* < *cymosum* (ou *Sabinum*) Rouy — Souche sans stolons ; tige de 1-3 décim., presque simple ou à 2-3 rameaux, étoilée-farineuse, hérissée de longs poils sétiformes étalés et, dans le haut, de poils noirs glanduleux ; tige et rameaux terminés par un petit corymbe (ou une cyme) oligocéphale ; feuilles

oblongues, hérissées et à poils étoilés nombreux sur la page inférieure ; calathides médiocres ; péricline à folioles hérissées ; ligules d'un beau jaune ou dorées.

β. **primuliforme** Nob. ; *H. primuliforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 5, *Alp.*, p. 5. — Tige simple terminée par un certain nombre de pédoncules disposés en ombelle lâche ± irrégulière ; ligules orangées ou rougeâtres en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes** : montagnes des env. de Gap : bois Mondet, le Devez-de-Rabou, mont Seüze, col de Glaize, montagne de Chorges ; var. β. : combe de Menteyer (*Burle*) et au mont Seüze (*Girod*).

× **H. Lautareticum** Rouy ; *H. biflorum* A.-T. *Alp.*, p. 3 (*p. p.*) ; *H. hybridum* var. *substolonosum* A.-T., *l. c.*, p. 5 ; *H. Peleterianum* > *Sabinum* Rouy — Diffère de l' × *H. hybridum* par sa souche stolonifère, les calathides plus grandes, moins nombreuses sur des pédoncules ord[1] plus allongés ; ligules externes souvent pourprées en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies du Lautaret.

× **H. brachiatum** Bertol. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 2, p. 442, *Fl. Ital.* 8, p. 460 (!) ; Fries *Ep.*, p. 16 ; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 610 ; *H. fratris* Schultz Bip. *Cich.*, 34 (!) ; *H. Orsoviense* N. et P. *Pilos.*, p. 631 ; *H. Pilosella* × *præaltum* Rouy — Souche rampante, émettant des stolons stériles ou florifères ; tige monophylle, munie de poils étoilés et de poils sétiformes ± abondants surtout vers le haut ; feuilles lancéolées, aiguës, subglaucescentes, pourvues en dessous d'une pubescence étoilée et ord[1] parsemées de poils sétiformes ; calathides solitaires au sommet de pédoncules ramiformes allongés ; ligules jaunes, les externes ± pourprées en dessous. Achaînes les uns stériles fauves, les autres fertiles noirâtres.

Hab. — **Alsace**, avec les parents : à rechercher dans l'est.

× **H. pedunculatum** Wallr. *Sched. crit.*, p. 406 ; *H. flagellare* auct. plur., *non* Willd. ; *H. stoloniflorum* auct. plur., *non* W. et K. ; *H. bifurcum* auct. plur., *non* MB.[2]. — Diffère du précédent en ce qu'il tient plus de l'*H. Pilosella* par le port et les stolons ± allongés. Tiges seulement

---

[1] Sec. exempl. loci classici *Bertolon.* in herb. *Rouy*.
[2] *H. bifurcum* MB. = *H. Pilosella* L. × *echioides* Lumnitz.

bifurquées ou oligocéphales; feuilles plus grandes et plus larges; calathides plus grandes, plus ventrues; péricline à folioles plus aiguës.

β. **Bitense** Nob.: *H. Bitense* F. Schultz *Fl. Pfalz.*, p. 276; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 346 (*emend.*); *H. Peleterianum* > *prœaltum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 896. — Plante robuste, à tige plutôt épaisse; stolons gros et très poilus; feuilles hérissées.

γ. **Rupellense** Nob.: *H. Rupellense* Maillard et Giraudias *ap.* Lloyd *Fl. Ouest*, éd. 3, p. 191; *H. Hungaricum* Simonk. *Enum. Transs.*, p. 365; *H. Pilosella* > *prœaltum* var. *Bauhini* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1734 (*cult.*); Magn. *Fl. sel.*, 902 (*cult.*); A. et G. *H. G.*, 326 (*cult.*). — Taille relativement basse (8-15 cent. dans la plante spontanée!); tige assez grêle; stolons ordᵈ courts ou presque nuls, grêles, fortement poilus; feuilles hérissées [1].

γ. **pilosellinum** Nob.: *H. pilosellinum* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 57; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 346 (*emend.*); *H. Pilosella* > *prœaltum* Rouy — Plante plus grêle que α., à tige plutôt faible; stolons ± allongés, grêles, moins poilus que dans α. et β.; feuilles moins hérissées.

Hab. — Var. α. : **Alsace; Lorraine; Haute-Savoie** : pied du Salève (*Murel*); var. β. : **Charente-Inférieure** : Pointe-des-Minimes, près La Rochelle (*Maillard, Giraudias, Rouy*); var. γ. : **Alsace.**

× **H. fallacinum** F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 56. — Diffère de l'*H. brachiatum* par : Tiges allongées, à port d'*H. prœaltum* : feuilles ordᵈ plus étroites, moins hérissées; calathides plus nombreuses (3-15), plus petites, longuement pédonculées, en corymbe irrégulier ou en

[1] J'ai reçu et j'ai recueilli *in loco classico* la plante de la Pointe-des-Minimes, croissant parfaitement en compagnie de l'*H. prœaltum* var. *Bauhini* et de l'*H. Pilosella* dont elle est sûrement hybride. C'est donc à tort que M. Arvet-Touvet (*l. c.*, n° 326) rapporte ce même *H. Rupellense* comme « simple forme » à l'*H. flagellare* Willd. qui ne serait pas hybride, la plante de la Charente-Inférieure étant, selon lui, issue de graines apportées des bords de la Baltique ? Notre plante, je le répète, est hybride et les exemplaires *cultivés* distribués dans les numéros d'exsiccatas cités plus haut, montrent justement qu'ils retournent à l'*H. Pilosella*, car ils sont très sensiblement différents de la plante spontanée. J'ajouterai que l'*H. flagellare* Willd. est hybride des *H. Pilosella* L. et *pratense* Tausch; de plus, l'étiquette de la plante de Uechtritz, que j'ai reçue de lui, porte bien « Non est hybridum, sed legitima stirps » mais elle porte aussi « *H. flagellare* Nægeli, Kerner, *vix Willd.*, *vix Reichb.* ».

panicule moins lâche; péricline moins ovoïde, à folioles internes subobtuses.

α. **normale** Nob.; *H. Pilosella* < *præaltum* var. *typicum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 690; F. Schultz et Winter *H. n.*, nov. ser., 89; Schultz Bip., *Cich.*, 35. — Plante élevée (4-6 décim.), robuste, à tige dressée; stolons assez gros; feuilles lancéolées ou suboblongues, ciliées, peu hérissées; calathides médiocres ou assez petites.

β. **Villarsii** Nob.; *H. Villarsii* F. Schultz *in Flora*, 1861, p. 35, *non* Balb. *nec* Serres, *nec* H. Villarsii Jeanb. et Timb.; *H. Auricula* Vill. *Précis*, p. 60, *non* L.; *H. fallacinum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 347, *non* F. Schultz; *H. Pilosella* < *præaltum* var. *multicaule* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 702 *bis*; *Soc. Dauph.*, 485. — Plante plus basse; tiges moins fortes, ascendantes-redressées, latérales, la plupart florifères (rarement nulles); feuilles ciliées, peu hérissées; calathides médiocres ou assez petites.

γ. **polycladum** Nob.; *H. polycladum* Schur *En. Transs.*, p. 381; *H. leptophyton* N. et P. *Pilos.*, p. 643-648; *H. Bauhini* × *subpilosella* Simonk. *En. Transs.*, p. 366; *H. Pilosella* < *præaltum* var. *Bauhini* Rouy — Tige ascendante-redressée, grêle, 2-3-furquée, parfois presque dès la base; stolons allongés, grêles, non florifères; pédoncules allongés; feuilles ciliées, parsemées de poils sétiformes; calathides un peu plus grandes que dans α. et β.

δ. **anobrachium** A.-T. et G. *H. G.*, n° 547 (*in observ.*); *H. tardans* < *præaltum* var. *Zizianum* Rouy — Plante de taille assez élevée (25-50 cent.); tige dressée; stolons nuls; feuilles sublancéolées, ciliées, ± fortement hérissées par de longs poils sétiformes; calathides médiocres.

ε. **fulvisetum** Nob.; *H. fulvisetum* Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 458; *H. Peleterianum* < *præaltum* var. *Zizianum* Rouy — Port de γ.: trois pédoncules monocéphales, les deux supérieurs inégaux mais assez courts, l'inférieur bien plus long, naissant vers la base de la tige très hérissée ainsi que les feuilles; feuilles basilaires oblongues, obtuses, les suivantes lancéolées, aiguës; calathides assez grosses, très poilues; ligules concolores.

Hab. — Prés et coteaux : var. α., β., γ. : **Alsace,** pas rares (*bot. plur.*); var. δ. : **Alpes-Maritimes** : vallons de Beuil et de Robion, massif du mont Mounier (*Ferrari et Valbusa*); var. ε. : **Corse** : Sainte-Lucie, près Bastia (*Salis*).

II. florentinoides A.-T. *Essai*, p. 40, *Alp.*, p. 16; *H. Nægelii* Gremli *Excurs. Schw.*, ed. 4, p. 289; *H. Pilosella* < *Florentinum* Rouy — Souche non stolonifère; plante glaucescente; tige de 2-4 décim., dressée, à rameaux très étoilés-farineux et ± glanduleux; calathides 1-2 fois plus grandes que dans l'*H. Florentinum*, 1-2 fois plus petites que chez l'*H. Pilosella*; péricline ± étoilé-farineux et glanduleux et parfois faiblement hérissé; ligules d'un jaune citron.

α. **Raiblense** Nob.; *H. Raiblense* Huter *Pl. exsicc.* 1875; *H. Pilosella* < *Florentinum* var. *corymbosum* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 513. — Port de l'*H. Florentinum* var. *corymbosum*; en diffère par: Tige presque simple, terminée par une cyme subombelliforme ou un corymbe ± irrégulier oligocéphale; calathides médiocres.

β. **Adriaticum** Nob.; *H. Adriaticum* Nægeli *in litt.* 1874 *sec.* Freyn *Fl. Süd-Istrien* 1877, p. 370. — Tige plus lâchement rameuse, souvent dès le milieu, à rameaux ± allongés, inégaux, formant ord. une panicule irrégulière assez ample; calathides médiocres, plus nombreuses.

S.-var. **subfallax** A.-T. (*pro var.*), *Alp.*, p. 16 — Poils sétiformes existant, ± clairsemés, sur les feuilles, tiges, pédoncules et péricline.

γ. **caricinum** Nob.; *H. caricinum* A.-T. *Mon.*, p. 14, *Alp.*, p. 17. — Tige de 2-3 décim., simple, terminée par un corymbe oligocéphale; calathides plutôt petites; feuilles lancéolées-linéaires, plus étroites et plus aiguës que dans les autres variétés; souche plus épaisse.

δ. **junciforme** Nob.; *H. junciforme* A.-T. *Add. Mon.*, p. 6; *H. Peleterianum* < *Florentinum* var. *ramosum* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 1233. — Tige plus rameuse (souvent dès la base), à rameaux et pédoncules allongés; calathides plutôt petites, nombreuses, en cymes ombelliformes lâches et oligocéphales formant une ample panicule.

Hab. — Vallées subalpines des **Alpes**: *Isère*, *Savoie*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes*; **Corse**: le Pigno (*Debeaux*, var. γ.).

Obs. — A rechercher l' × **H. acutifolium** Vill. *Précis*, p. 59, t. 3, f. 3 (= *H. Pilosella* × *glaciale* Næg. *in Sitzungsb. d. K. bayer Akad. d. Wissensch. zu Muenchen*, 1866, 1, p. 589; *H. Pilosella* < *glaciale* Rouy) à tige plus basse, substolonifère, 2-3-furquée, à pédoncules monocéphales, l'inférieur bien plus long et naissant bien plus bas que les deux autres assez courts et inégaux; l' × **H. Leucense** Wolf *in Soc. et. fr.-helv.*, 871 (= *H. Peleterianum* > *Florentinum var. corymbiferum* Rouy), à feuilles grandes, plus larges, à tige basse 1-2-céphale, ord.

stolonifère, à stolons assez gros, et l' × **H. Venetianum** N. et P. *Pilos.*, p. 636 (= *H. tardans* < *Florentinum* var. *ramosum* Rouy), à port d'*H. Florentinum* var. *ramosum*, mais à calathides moins petites, à tiges et feuilles poilues ou hérissées et à feuilles munies en dessous d'un duvet étoilé ± abondant.

× **H. Smithii** A.-T. *Mon.*, p. 18, *Alp.*, p. 17 ; *H. Auricula* Smith *Fl. Brit.*, p. 829 ; *H. niphobium* N. et P. *Pilos.*, p. 204. — Intermédiaire entre les *H. Auricula* et *glaciale*.

α. **sub-glaciale** A.-T. *Alp.*, p. 8 ; *H. glaciale* > *Auricula* Rouy — A.-T. et G. *H. G.*, 552 et 553. — Stolons courts ou nuls ; feuilles nettement étoilées-farineuses en dessous : calathides 1-2, petites ; plante basse (6-12 cent.).

β. **sub-Auricula** A.-T., *l. c.* ; *H. glaciale* < *Auricula* Rouy — A. et G. *H. G.*, 554, 555, 556. — Stolons ± allongés ; feuilles presque glabres en dessous ; calathides 2-5, de moitié env. plus grandes que dans α. ; plante de 2-4 décim.

Hab. — Prairies des **Alpes**, çà et là, avec les parents.

× **H. sciadophorum** N. et P. *Pilos.*, p. 440 ; *H. Flammula* A.-T. *Alp.*, p. 9 ; *H. Auricula* > *cymosum* Rouy — Port d'un *H. Auricula* de taille élevée : stolons plus lâches et ordt plus courts ; tige ± hérissée ainsi que les feuilles (au moins quelques-unes, les autres glabrescentes ou glabres) : calathides plus nombreuses, en cyme ± dense.

Hab. — **Hautes-Alpes** : forêt de Rabou, près Gap (*A.-T.*) ; à rechercher.

× **H. corymbuliferum** A.-T. *Essai*, p. 43, *Alp.*, p. 8 ; *H. Auricula* > *Sabinum* Rouy — Souche oblique ou rampante, à stolons ± allongés ; tige de 2-4 décim., ± fortement hérissée de poils sétiformes et d'autres glanduleux, à 1-3 rameaux terminés par un petit corymbe ; feuilles oblongues, ordt très hérissées, peu étoilées-farineuses en dessous ; calathides médiocres, péricline très hérissé ; ligules jaunes ou ± orangées.

Hab. — Çà et là dans les prairies alpines des **Alpes** : Grandes-Rousses, Lautaret, mont Viso, mont Cenis, etc.

× **H. fuscum** Vill. *Précis*, p. 19, t. 1, f. 2 (!), *non* al., *nec præsertim* Peter *in Bot. Jahrb.*, 5, p. 265 [1] ; *H. Auri-*

[1] Cet auteur admettait l'*H. fuscum* comme hybride ternaire : *H. aurantiacum* × *Auricula* × *glaciale*, interprétation compliquée paraissant peu applicable au texte et à la figure de Villars dans lesquels l'on ne voit pas l'intervention de l'*H. glaciale*.

cula × *aurantiacum* Næg. *in Zeitschr. Bot.*, 1845, p. 117; *H. aurantiacum* × *glaciale* Næg. *in Sitz. bayer Akad-Wiss. Muenchen*, 1, p. 590; *H. subfuscum* Schur *En. Transs.*, p. 386; *H. aurantiacum* < *Auricula* Rouy — Diffère de l'*H. Auricula* L. par les calathides en corymbe oligocéphale, le haut des tiges et le péricline bien plus hispides-noirâtres, les ligules pourprées, les stolons plus courts et moins feuillés; et de l'*H. aurantiacum* L. par les feuilles peu ou à peine hérissées, lancéolées, aiguës, vertes, les tiges nues, les calathides plus petites.

Hab. — Mont Cenis (*Bonjean* et *Lamotte* in herb. *Rouy*).

× **H. nervisetosum** Huter *Pl. exsicc.* 1878 *cum diagn.*; *H. Tirolense* A. Kern. *in* F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1604, *H. Auricula* × *aurantiacum* Kern., *l. c.* — Voisin de l'*H. fuscum* Vill. dont il diffère par : Calathides moins nombreuses (ord. 2-3 rapprochées au sommet de la tige; ligules d'un jaune doré, pourprées ou orangées extérieurement; feuilles plus obtuses, densément hispides aux bords et sur la côte; tige peu hérissée. — A rechercher dans nos Alpes : existe probablement avec l'*H. pyrranthes*.

× **H. pyrranthes** N. et P. *Pilos.*, p. 330; *H. aurantiacum* > *Auricula* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 996 (*sub* « H. chrysanthes »). — Port de l'*H. aurantiacum*; feuilles oblongues-lancéolées, aiguës, hérissées ainsi que la tige; calathides 2-4, en cyme ± lâche; ligules jaunes, pourprées extérieurement.

Hab. — **Haute-Savoie** : roc de Tavaneuse près Abondance (*J. Briquet*) : **Puy-de-Dôme** : Mont Dore (*Cosson* in h. *R.*).

× **H. aurantiacoides** A.-T. *Essai*, p. 44, *Add. Mon.*, p. 4, *Alp.*, p. 9; *H. aurentellum* N. et P. *Pilos.*, p. 347; *H. aurantiacum* > *glaciale* Rouy — A. et G. *H. G.*, 327. — Port de l'*H. aurantiacum*, mais s'en distingue par : Feuilles lancéolées, plus étroites, presque toutes aiguës, moins fortement hérissées; tige moins hispide, à poils moins denses; calathides env. une fois plus petites; péricline à folioles acutiuscules ou aiguës; ligules d'un jaune ± orangé, ou teintées de pourpre ou rougeâtres.

Hab. — Prairies des **Alpes** : Grandes-Rousses, Besse-en-Oisans; le Lauiaret, le Galibier, les Trois Evêches, le Goleon; mont Cenis; montagnes de St-Jean-d'Aulph; etc.

× **H. densicapillum** N. et P. *Pilos.*, p. 446 ; *H. Sabinum* × *glaciale* cor. ; *H. glaciale* et *H. Sabinum* bot. non-null. — Dörfler *Herb. norm.*, 3173. — Port des *H. Sabinum* S. et M. et *Laggeri* Fries, dont il diffère par : Feuilles plus minces, moins hérissées, à poils moins raides ; tige souvent ascendante, ordt plus courte, bien moins hérissée, à poils allongés bien plus rares ; calathides non longuement poilues.

Hab. — Prairies des **Alpes** : mont Genèvre, Lautaret, mont Cenis, etc.

× **H. sclerotrichum** A.-T. *Alp.*, p. 15 ; *H. præaltum* < *cymosum* Rouy — Port de l'*H. cymosum* L., mais : Plante glauque (hérissée de poils raides sétiformes) ; péricline à folioles obtuses, hérissées, glauques-grisâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : montagnes de Gap : Chorges, etc. (sec. *Arvet-Touvet*).

Sous-genre II. — **ARCHIHIERACIUM** Fries *Ep.*, p. 42. — Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, rarement les extérieures subcaliculées (et alors ± allongées). Achaînes relativement grands (2 1/2-10 mill.), non crénelés au sommet ; aigrette à poils inégaux, subbisériés.

Tableau dichotomique des sections

1. Plantes visqueuses, même sur les feuilles..... 2.
   Plantes à feuilles non visqueuses..... 3.

2. Feuilles caulinaires sessiles, allongées, sublancéolées ; péricline à folioles unisériées, obtuses, muni à la base de bractées involucrales ± foliacées. ***Intybacea*** Koch
   Feuilles caulinaires sessiles ou amplexicaules, ovales ou lancéolées ; péricline à folioles imbriquées. ***Viscosa*** Rouy

3. Feuilles couvertes en dessus de poils sétiformes allongés (rares ou nuls sur la page inférieure), et munies en dessous de poils étoilés, les caulinaires nulles ou 1-3, réduites, non embrassantes ; péricline longuement velu ; ligules à dents glabres. ***Alpicola*** Rouy
   Non comme ci-dessus..... 4.

4. Feuilles à poils plumeux ou subplumeux, sans poils glandulifères aux bords ; péricline ± velu ou laineux ; plantes phyllopodes. ***Andryaloidea*** Monn.
   Feuilles munies de poils glandulifères et de poils simples ou denticulés (rarement subplumeux) ; feuilles caulinaires non embrassantes ; péricline couvert de poils allongés ; plantes phyllopodes ; ligules à dents poilues. ***Alpina*** (Fries) B. et Gr.
   Feuilles dépourvues de poils glandulifères, ± munies de poils simples ou denticulés (très exceptionnellement plumeux ou subplumeux)..... 5.

5. Plantes aphyllopodes; feuilles caulinaires amplexicaules, ord[t] panduriformes, réticulées en dessous; ligules à dents ord[t] ciliées; achaines ni noirs ni noirâtres; pédoncules très glanduleux. ***Prenanthoidea*** Koch
Non comme ci-dessus..... 6.

6. Plantes aphyllopodes; feuilles caulinaires atténuées à la base ou ± arrondies, sessiles, rar[t] subamplexicaules; ligules à dents glabres; achaines ord[t] noirâtres; pédoncules non ou à peine glanduleux; inflorescence paniculée ou corymbiforme. ***Accipitrina*** Koch
Plantes phyllopodes; feuilles caulinaires atténuées ou arrondies à la base, non amplexicaules; ligules à dents glabres; achaines pâles, blanchâtres ou d'un gris pâle; péricline presque simple; inflorescence racémiforme. ***Meridionalia*** Rouy
Non comme ci-dessus..... 7.

7. Renouvellement par gemmes; plantes non phyllopodes; péricline à folioles imbriquées; plantes ord[t] très poilues-hérissées, à feuilles caulinaires arrondies à la base et embrassantes, plus rar[t] rétrécies et sessiles. ***Hirsuta*** Rouy
Renouvellement se faisant par rosettes; plantes phyllopodes..... 8.

8. Péricline (ord[t] grand) à folioles régulièrement imbriquées, disposées sur plusieurs rangs. ***Eauarella*** Rouy
Péricline (médiocre ou petit) à folioles irrégulièrement imbriquées, les extérieures courtes et inordinées.... ..... 9.

9. Feuilles caulinaires non amplexicaules ou nulles; les basilaires ± nombreuses; ligules à dents ord[t] glabres; achaines noirs ou noirâtres. ***Pulmonaroidea*** Koch
Feuilles caulinaires ± amplexicaules, les basilaires ord[t] peu nombreuses, souvent desséchées à l'anthèse; ligules à dents ord[t] ciliées; achaines bruns. ***Alpestria*** (Fries) Rouy

Section I. — **Alpicola** Rouy; sous-genre *Pilosella* sect. 3 *Alpicola* Gremli *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 327. — Cf. *Tableau* ci-dessus)[1].

10. — **H. alpicolum** Schleich. *Pl. Helv.*, n° 6 (*nomen solum*, et *in Cat. pl. Helv.*, ed. 4, p. 19) et *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 5 (1829), p. 73; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*,

---

[1] L'*H. alpicolum* appartient, du moins d'après mes exemplaires (e.g. Bernouilli, Favrat, Rouy, Wilczek, Wolf), au sous-genre *Archihieracium* puisque les achaines sont plus grands que ceux des espèces du sous-genre *Pilosella* et terminés *par un bourrelet non crénelé*. Mais si d'autres exemplaires ont été trouvés avec des achaines ± crénelés au sommet, il y aurait peut-être lieu, la plante étant parfois 2-4-céphale, et Frœlich (*l. c.*) lui attribuant « *stolonibus subnullis* », de supposer l'hybridation entre *H. piliferum* et une plante du sous-genre *Pilosella*. On doit noter toutefois que l'*H. alpicola* se comporte comme espèce s'hybridant avec les *H. velutinum* (= × **H. Lindleri** Wolf), *H. Laggeri* = × **H. Chaberti** Wolf) et *H. glanduliferum* (= × **H. Rouyanum** Wolf).

7 (1839), p. 201; Fries, *Ep.*, p. 27; *non* Tausch — Exsicc. : Fries *H. E.*, 27; *Soc. Dauph.*, 2148; Magn. *Fl. sel.*, 1484; A. et G. *H. Helv.*, 714 *bis*. — Plante de 1-2 décim.; souche à peine rampante ou descendante, munie au collet de longs poils, sétiformes. Tige 1-3-phylle ou scapiforme, ± étoilée-farineuse et ± pourvue de longs poils étalés, monocéphale ou terminée par 2-4 calathides parfois assez longuement pédonculées. Feuilles sublinéaires ou lancéolées, acuminées, couvertes en dessus de poils sétiformes (ceux-ci rares ou nuls en dessous) et sur la page inférieure de poils étoilés nombreux. Péricline globuleux, densément velu, à poils allongés, non glanduleux. Ligules jaunes, à dents glabres. Styles jaunes. Achaînes petits (2 1/2 mill. env.), d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Basses-Alpes** : col de Larche (leg. *Vidal* sec. *Arvet-Touvet* et *Le Grand* in *Rev. Bot. Syst.*, 1 (1903), p. 85-86) : à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse*; *Styrie* (sec. Fries).

Section II. — **Alpina** Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. 17; sect. *Aurella* subsect. *Alpina* Fries *Ep.*, p. 42. — (Cf. *Tableau*, p. 262).

11. — **H. alpinum** L. *Spec.*, p. 1124; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 525; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 363; Reichb., *l. c.*, t. 145, f. 1, t. 147, f. 1; Fries *Ep.*, p. 42; A.-T. *Alp.*, p. 42. — Plante phyllopode, verte et subériopode. Tige de 1-2 décim., hérissée, poilue-glanduleuse et ± tomenteuse surtout vers le haut. Feuilles molles et minces, hérissées de longs poils simples et d'autres glanduleux : les basilaires spatulées, oblongues ou lancéolées, pétiolées : les caulinaires 1-3, petites, lancéolées-aiguës, ou bractéiformes. Calathides ± grandes, solitaires (rarement 2), inclinées avant l'anthèse. Péricline hémisphérique ou larg^t ovoïde, tronqué à la base, à folioles hérissées de longs poils simples entremêlés de poils glanduleux plus raides : les externes larg^t linéaires, obtuses ou acutiuscules, étalées, les internes plus étroites, aiguës ou acuminées. Ligules d'un beau jaune, poilues et ciliolées. Style jaunes ou bruns. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Koch, *l. c.*, p. 526; *H. alpinum* Backh. *Brit. Hier.*, p. 17. — Fries, *H. E.*, n° 1, *H. n.*, 10, n° 7; Lindb. *H. Sc.*, 51. — Tige monocéphale et 1-2-phylle; feuilles basilaires spatulées, glabrescentes ou ± poilues en dessus,

entières ou à peine denticulées; péricline peu ou à peine glanduleux, à poils simples à base noire, à folioles externes acutiuscules; calathides grandes ou assez grandes.

S.-var. **ramosum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 208; *H. Halleri* Vill. *Dauph.*, 3, t. 34 (*non* p. 104, *nec* t. 26). — Tige rameuse, 2-3-céphale.

β. **albovillosum** Fröl., *l. c.*; *H. holosericeum* Backh., p. 19. — Tige monocephale et feuilles lineaires-spatulées abondamment munies de poils blancs allongés, flexueux et dentes, ainsi que le péricline à poils glanduleux nuls et à folioles externes obtuses.

γ. **megalanthum** Nob.; forma *macrocephala* Fröl., *l. c. p. p.*. — Plante robuste; tige forte, ± feuillée 2-6-phylle, longuement poilue, monocephale; feuilles grandes, dentées ou presque entières, linguiformes-oblongues; calathides très grandes (3 cent. de longueur de la base du péricline au sommet des corolles); péricline très velu (comme dans l'*H. villosum*), à poils glanduleux nuls.

δ. **pumilum** (Hoppe *sec.*) Fröl., *l. c.*; var. *gracilentum* A.-T. *Alp.*, p. 42, non *H. gracilentum* Backh. (autre variété de l'*H. alpinum*). — *Soc. Dauph.*, 2149. — Plante ordt basse; tige grêle, 0-2-phylle; calathides 1-2, sensiblement plus petites que dans le type; pédoncules et péricline ovoïde plus glanduleux.

ε. **Halleri** Koch, *l. c.*, p. 526; *H. Halleri* Vill. *Dauph.*, 3, p. 104, et t. 26 (*sub* H. hybrido). — A. et G. *H. G.*, 352, 588. — 1-2-céphale; feuilles basilaires dentées, à dents parfois longues et acuminées, oblongues ou lancéolées, les caulinaires 1-2, lancéolées; calathides médiocres; péricline ovoïde, glanduleux (ainsi que les pédoncules), à folioles externes acutiuscules; styles jaunes.

Hab. — Pâtures et rochers de la région alpine des Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie**; hautes **Vosges**: le Hohneck.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (rare ou nul dans les rég. mérid.); *Sibérie*; *Amérique arctique* et *Groënland*.

Forme. — **H. leontodontoides** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 625. — Port du *Leontodon Pyrenaicus* Gouan; tige de 5-7 cent., grêle, scapiforme et monocéphale; feuilles petites, oblongues, sinuées-dentées inf., maculées de pourpre, à poils simples et munies de quelques

poils glanduleux rares; calathides relativement petites; péricline ovoïde, à folioles aiguës, appliquées, un peu velues, à poils simples mêlés de poils glanduleux, ainsi que le scape.

Hab. — **Haute-Savoie**, région alpine des Alpes Lémanniennes : Aiguille de la Vuardaz, Tête du Pré-des-Scaix (*Briquet*), Haut de Taney (*Chenavard*). — *Valais*.

Obs. — L'**H. Bocconei** Griseb. *in Goett. Abh.*, 5, p. 115 (*excl. syn. Boccon.*), Reichb., *l. c.*, t. 157, f. 1, *H. hispidum* Fries *Symb.*, p. 168, *Ep.*, p. 46, *non* Forskh, *H. Caucasicum* Fries *in Act. Upsal.*, 13, p. 406, *non* Næg. et Pet., a été indiqué par M. Arvet-Touvet (*Alp.*, p. 43) à la Combaz-Durand près d'Hauteluce (*Savoie*) : je ne l'ai point vu de cette localité ni trouvé dans les récoltes de M. Perrier de la Bâthie, qui avait sous ce nom le vrai *H. Epimedium* Fries (*e loco classico*). L'*H. Bocconei* Gris., indiqué par Venance Payot au mont Blanc et au Brevent (?), à rechercher en Savoie, présente les caractères suivants : Hypophyllopode, hérissé de poils blancs rudes; tige simple ou rameuse, lâchement feuillée, mono- ou oligo (2-12)-céphale ; feuilles lancéolées, fortement dentées, atténuées aux deux extrémités, aiguës, les basilaires sessiles ou ± brièvement pétiolées, les caulinaires régulièrement décroissantes, subpétiolées; pédoncules et péricline ± tomenteux et très glanduleux, à poils simples, rares; folioles du péricline aiguës; ligules glabres ou obscurément ciliolées ; styles livides.

Section III. — **Euaurella** Rouy; ser. Aurella sect. *Lanifera*, *Cerinthoidea*, *Villosa* et *Glau a* Fries *Ep.*, p. 6 ; sect. *Aurella* (Koch, *p. p.*) Burn et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. xii (Cf. *Tableau*, p. 262).

1. Bords des alvéoles du réceptacle fibrilleux; ligules ordt poilues..... 2.
   Bords des alvéoles du réceptacle non fibrilleux : ligules presque toujours glabres..... 3.

2. Plantes très laineuses-chevelues à la base (*ériopodes*), à poils subplumeux ; alvéoles du réceptacle densément ciliées, à dents triangulaires cachées par les cils. **Lanifera** (Fries)
   Plantes dépourvues à la base de bourre laineuse (*gymnopodes*, *subgymnopodes* ou *subériopodes*), à poils simples, denticulés : alvéoles du réceptacle à cils épars et à dents subulées dépassant les cils. **Cerinthea** Rouy

3. Péricline à folioles ordt obtuses, dénué de poils allongés non glanduleux ou en portant un petit nombre ; feuilles caulinaires 2-6, étroites, atténuées vers leur base. **Glauca** B. et Gr.
   Péricline à folioles ordt aiguës ou acuminées, muni de poils allongés non glanduleux, et parfois vers le haut de poils glanduleux rares..... 4.

4. Feuilles caulinaires ordt nombreuses, ± élargies, souvent arrondies à leur base et subamplexicaules. **Villosa** B. et Gr.
   Feuilles caulinaires nulles ou très réduites (et alors toujours atténuées vers leur base). **Barbata** B. et Gr.

Sous-section I. — **Barbata** Burn et Gr. *Hier. Alpes-marit.*, p. XII (Cf. Tableau, p. 266).

Collet muni d'une bourre très laineuse (plante ériopode); feuilles très glauques à bord et page supérieure munie de poils longs et mous, à page inférieure glabre ou presque glabre; tige scapiforme. **H. subnivale** G. et G.

Collet sans bourre laineuse; feuilles glabres en dessus, ou glabres ou poilues sur les deux pages. **H. piliferum** Hoppe

12. — **H. subnivale** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 356; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 15; A.-T. *Alp.*, p. 40. — Exsicc.: Ces. et Car. *Ital. bor.*, 359 (sub « *H. Mairanum* »), *Soc. Dauph.*, 1289 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2026; A. et G. *H. G.*, 350, 586, 587, et 727. — *Plante ériopode*, glauque. Tige de 8-20 cent., 1-2-cephale, etoilée-farineuse, munie de poils glanduleux courts et de poils longs, souples, ± abondants. *Feuilles* basilaires entières, oblongues ou lanceolées, lâchement *poilues sur la page supérieure, ord' glabres en dessous*; petioles velus; plus rarement les deux pages glabres et alors feuilles simplement ciliées; les caulinaires nulles ou bracteiformes. Péricline subglobuleux, à folioles obtuses ou acutiuscules. Corolles courtes ou même tubuleuses. Achaînes petits (env. 2 1/2-3 mill., brunâtres; aigrette blanche sur le vif). ♃. — Juillet-août.

β. **gracilentum** A.-T., *l. c.* — Tige grêle; feuilles plus étroites et plus courtes; calathides presque une fois plus petites.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes; Savoie; Haute-Savoie; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse ?; Piémont.*

Forme I. — **H. leucopis** A.-T. *Alp.* (*pro sp.*), p. 40; *H. subnivale* × *glanduliferum* ej.? — Se distingue du type par: Plante moins glauque, à bourre laineuse du collet moins fournie; tige à poils longs plus rares; achaînes de 3 mill., donc ord' un peu plus grands.

Hab. — **Hautes-Alpes**: rochers au-dessus de la Grave et des Dauphins, entre le plateau de Paris et celui de Riflort (*Arvet-Touvet*).

Forme II. — **H. anadenum** A.-T. *Alp.*, p. 41; *H. subnivale* var. *anadenum* Burn. et Gr., *l. c.*, p. 15 et 65; *H. jugicolum* Jord. et Borel *in herb. Rouy*, ined. — Diffère

du type par : Feuilles souvent munies de chaque côté de 1-3 dents saillantes, moins velues, plus aiguës, tige sans poils glanduleux et plus lâchement velue ; péricline plus petit, ovoïde, sensiblement moins velu, à folioles plus obtuses ; corolles ordᵗ plus longues ; achaînes moins épais, moins foncés ; aigrette roussâtre (*sur le vif*).

Hab. — **Savoie** : de Lans-le-Bourg à Bessans (*Arvet-Touvet*) ; **Basses-Alpes** : l'Echelle-sur-Piémont (*Lannes*) ; Plate-Lombarde, et montée du Sautron (*G. Vidal*) : à rechercher. — *Piémont, Ligurie.*

13. — **H. PILIFERUM** Hoppe *in Bot. Taschenb.*, 1791, p. 129 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357 ; Reichb., *l. c.*, t. 199, f. 3-4 ; Fries *Ep.*, p. 62 ; A.-T. *Alp.*, p. 38 ; *H. glanduliferum* subspec. I. *piliferum* N. et P. *Pilos.*, 2, p. 245. — *Plante non ériopode*, glauque, *velue-hérissée par de longs poils mous. Tige* de 5-20 cent., épaisse, ordᵗ simple et monocéphale rarement 2-3- céphale, hérissée, *non glanduleuse. Feuilles glabres en dessus, ou glabres ou poilues sur les deux pages* ; les basilaires lancéolées, oblongues ou spatulées ; les caulinaires nulles ou 1-2 ± réduites. Péricline ordᵗ grand, très velu, à folioles externes aiguës, lâchement apprimées, les internes acuminées. Corolles à dents glabres, très rarement tubuleuses. Styles jaunes. Achaînes de 3-3 1/2 mill., roussâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **Schraderi** Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1301 ; *H. Schraderi* Schleich. *Exsicc.*, nº 82. — A. et G. *H. G.*, 13 et 14 ; Reichb., 978. — Plante très velue-hérissée, à base densément soyeuse-blanchâtre, munie de poils allongés ; feuilles nettement pétiolées, allongées.

β. **typicum** Beck, *l. c.* — Fries *H. E.*, 34. — Plante sensiblement moins velue, à base ± verte, non soyeuse-blanchâtre ; poils plus courts ; feuilles ordᵗ plus courtes et plus larges, brièvement ou à peine pétiolées.

γ. **gracilentum** A.-T. ; *Soc. Dauph.*, 857. — Tige grêle ; calathides une fois plus petites.

Hab. — Prairies élevées des hautes montagnes calcaires ou siliceuses, — **Alpes** (les 3 var.) : **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc (*Bordère*, var. α.) ; **Cantal** : sommités du col de l'Arche (*Malvezin*, *J. de Puyfol*, var. α.) ; puy Mary, rochers du Pas-de-Roland, puy Bataillouze (*Dumas*, *Héribaud*, var. β.).

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* : *Alpes.*

Forme I (ou hybride ?). — **H. fuliginatum** Huter et

Gander *in* F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 95 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; *H. glandulifero-piliferum* cor. — Port et villosité de la var. α., du type, mais *tige munie*, surtout vers le haut, *de* courts *poils glanduleux noirs assez abondants* ; feuilles plus lancéolées et plus aiguës ; corolles courtes, toutes ou la plupart tubuleuses ; plante glauque.

Hab. — Alpes de **Savoie**, mont Cenis (sec. *Arvet-Touvet*). — *Piémont* : *Tyrol*, *Carinthie*.

Forme II. — **H. glanduliferum** Hoppe (*pro sp.*), *ap.* Sturm. *Deutschl. fl.*, heft 39 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 356 ; Reichb., *l. c.*, t. 199, f. 1-2 ; Fries *Ep.*, p. 61 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; *H. alpinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 212, t. 14, f. 2, *non* L. — Plante verte ou glaucescente. Tige de 5-30 cent., ordt aphylle et monocéphale (rarement 2-céphale avec 2-3 feuilles bractéiformes), ± couverte de courts poils noirs glanduleux, à poils simples et allongés nuls ou rares (et alors surtout dans sa partie sup.) et munie aussi de poils étoilés. Feuilles lancéolées ou sublinéaires. Péricline à folioles externes aiguës, les internes obtusiuscules. Styles brunâtres. Achaînes roux ou noirâtres.

α. **vestitum** A. et G. *H. G.*, 15 (*sub var.* gracilentum), 349, 581 et 582 ; Fries *H. E.*, 33 ; *Reliq. Maill.*, 130 ; *Soc. Dauph.*, 2953. — Feuilles velues sur les deux pages.

β. **calvescens** Fries *Ep.*, p. 61 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; var. *calvifolium* A. et G. *H. G.*, 583, 584, 585 ; *H. glabratum* Schleich. *Pl. exsicc.* ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 435, *non* al. ; *H. Ozanonis* F. Schultz *H. n.*, 313, *non sec. descript. in* Archi. de fl., p. 282. — Reichb., 2170. — Feuilles glabres, ainsi que la partie inf. de la tige.

γ. **amphigenum** Nob. ; *H. amphigenum* A.-T. *ap.* Briq. *Notes Alpes Lém.*, p. 21. — Feuilles plus larges, subobloingues, fortement poilues : tige abondamment munie de poils allongés, à poils glanduleux moins nombreux.

δ. **leucochlorum** Nob. ; *H. leucochlorum* A.-T. *Monog.*, p. 28. *Alp.*, p. 38. — Feuilles souvent dentées ou denticulées, à villosité plus fournie jusqu'au collet même de la racine *subériopode* ; tige munie seulement dans sa partie sup. de poils glanduleux moins abondants : péricline moins grand : achaînes noirs.

Hab. — Prairies élevées des hautes montagnes : **Alpes** ; **Ariège** ;

Pyrénées-Orientales ; **Puy-de-Dôme** : mont Dore : var. γ. : **Haute-Savoie** : vallons d'Odda et de Folly, lac de Vaugellaz (*J. Briquet*) ; **Basses-Alpes** : montagne de Blayeul (*Legré*) : var. δ. : **Hautes-Alpes** ; **Savoie** : haute Maurienne (*Arvet, Perrier de la Bâthie*). — *Suisse* ; *Piémont, Ligurie, Lombardie* ; *Tyrol, Carinthie.*

Forme III. — **H. subpiliferum** A.-T. et Briq. *Nouv. Notes Alpes Lém.*, p. 89 ; *H. dasytrichum* var. *subpiliferum* A.-T. *Alp.*, p. 36. — Plante glauque ; tige de 2-3 décim., velue-hérissée, non glanduleuse sur les pédoncules, ordᵗ monocéphale, mais parfois inégalement 2-5-céphale ; feuilles ordᵗ très entières, les basilaires oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës ; les caulinaires 2-4, décroissantes, atténuées à la base, puis élargies au dessus et ± lancéolées ; péricline, corolles et achaînes de l'*H. piliferum*.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Queyrel, près Sᵗ-Bonnet (*Arvet*) ; **Haute-Savoie** : pointe de Miribelle, et du lac d'Ervins au mont Bret (*J. Briquet*). — *Styrie, Croatie*, etc.

Sous-espèce. — **H. armerioides** A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 48, *Alp.*, p. 37 ; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 16 et 66 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 138 ; *H. Murithianum* Favre *in Bull. Soc. Murith.*, 1876, p. 69. — Diffère de l'*H. glanduliferum* par : Poils glanduleux moins abondants, situés seulement dans la moitié sup. de la tige ; celle-ci plus élevée (10-35 cent.), glabre ou glabrescente inférieurement, portant le plus souvent 2 calathides, plus rarement monocéphale ou à 3-7 calathides longuement pédonculées ; péricline plus petit, à folioles plus étroites, plus aiguës et bien moins velues ; ligules ordᵗ froissées-avortées et surmontées par les styles jaunes ou livides ; achaînes tantôt noirâtres, tantôt fauves ou grisâtres.

α. **genuinum** A.-T. *Alp.*, p. 37. — *Soc. Dauph.*, 468 ; Baenitz *Herb. Eur.*, a. 1881 ; A. et G. *H. G.*, 12 ; *Soc. fr.-helv.*, 515. — Feuilles glabres ± ciliées à la base ou aux bords ; pédoncules peu glanduleux ; poils du péricline grisâtres ; achaînes grisâtres ou noirâtres.

β. **puberulum** A.-T., *l. c.* ; *H. trichocladum* A.-T. *Mon.*, p. 28 ; *Soc. Dauph.*, 1290. — Feuilles ± poilues, légèrement étoilées-farineuses en dessous ; panicule peu glanduleuse ; poils du péricline très blancs (*sur le vif*) ; achaînes ordᵗ roussâtres.

γ. **nigrellum** A.-T., *l. c.* ; *H. nigrellum* A.-T., *l. c.* — — Feuilles ± poilues-hérissées ; pédoncules souvent très glanduleux un peu renflés sous le péricline ; celui-ci à folioles plus longues et plus aiguës que chez α. et β., à poils plus longs et plus abondants ; achaînes noirâtres.

Hab. — Prairies élevées des **Alpes** ; var. α. et β., pas rares dans les **Hautes-Alpes** et la **Savoie** ; var. γ. : *la haute Maurienne.* — *Suisse* ; *Piémont, Ligurie.*

Forme. — **H. ustulatum** A.-T. *Mon.*, p. 26, *Alp.*, p. 36-37 ; St-Lag. *Et. fl.*, p. 512. — Diffère de l'*H. armerioides* comme suit : Plante glanduleuse-noirâtre dans le haut et non grisâtre par la présence de poils étoilés abondants ; péricline hérisse de poils ± fauves mêlés à des poils noirs glanduleux, à folioles obtusiuscules ; feuilles de même forme, mais hérissées ou velues, les caulinaires nulles ou 1-3, décroissantes ; achaînes roussâtres ou brunâtres

α. **normale** Nob. ; var. *ustulatum* A.-T., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 859. — Feuilles hérissées ; péricline assez petit, non velu, si ce n'est parfois à la base, à folioles externes aiguës ; plante fortement glanduleuse-noirâtre dans le haut.

β. **nigritellum** A.-T., *l. c.* — Feuilles velues ; péricline assez grand, velu et glanduleux, à folioles ordt obtusiuscules ou obtuses ; plante fortement glanduleuse-noirâtre dans le haut.

γ. **absconditum** Nob. ; var. *absconditum* et *dentatum* A.-T., *l. c.* ; *H. absconditum* Huter *ap.* Dalla-Torre *Atl. alpenfl.*, 150. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1878. — Feuilles hérissées, plus larges, oblongues, plus nettement dentées ; péricline assez grand, plus arrondi, moins glanduleux (ainsi que les pédoncules) que dans α. et β. ; plante ordt monocéphale.

δ. **tubulosum** A.-T., *l. c.* ; *H. Pilosella* × *alpinum* Verlot *Cat. Dauph.*, p. 211. — *Soc. Dauph.*, 2160 ; *Soc. Rochel.*, 3102 ; *Soc. fr.-helv.*, 516 ; A et G. *H. G.*, 348. — Port de β. ; mais : Plante peu glanduleuse et presque grisâtre supt ; corolles très courtes, tubuleuses, longuement dépassées par les styles.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes**, çà et là ; **Basses-Alpes** : le pied du Chaubeyron (*G. Vidal*, var. β.). — *Piémont, Ligurie.* — Etc. ?

***Formes intermédiaires ou hybrides (?), à classer dans la sous-section* Barbata.**

× (?) **H. dasytrichum** A.-T. (*pro sp.*), *Mon.*, p. 25, *Alp.*, p. 36 (*excl. var. c.*); *H. glandulifero-villosum* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 347. — Plante d'un vert glauque, velue-hérissée par de longs poils simples étalés; tige de 2-3 décim., mono- ou 2-5-céphale, glanduleuse sup^t et très velue; feuilles ord^t entières; les basilaires oblongues ou sublancéolées, les caulinaires 2-4. décroissantes, elliptiques, atténuées à la base; péricline ± grand, à folioles aiguës, velues; corolles normales; achaînes roussâtres ou brunâtres.

β. **axiflorum** Nob.; *H. axiflorum* A.-T. et Briquet *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 624. — Feuilles ± fortement dentées inf^t. à dents subcuspidées; les caulinaires inf. atténuées en un pétiole très distinct.

Hab. — **Alpes** du Dauphiné et de la Savoie, rare; var. β.: Alpes Lémanniennes (*J. Briquet*). — *Valais.*

× **H. bellidioides** A.-T. et G. *H. G.*, n° 351 (cum diagn., *emend.*); *H. subnivale* × *cirritum* Rouy (?). — Subériopode, glauque; tige de 5-15 cent. lâchement pubescente, ord^t églanduleuse, monocéphale, rarement 2-céphale; feuilles basilaires ailées, ± longuement poilues en dessus, glabres ou glabrescentes en dessous, la plupart spatulées, les autres lancéolées, aiguës, toutes ± sinuées-dentées et assez brièvement pétiolées, les caulinaires nulles, ou 1-2 petites, linéaires; calathides médiocres; péricline subglobuleux, velu, à folioles lancéolées, les externes obtusiuscules, les internes aiguës, ligules à dents glabres; styles livides; achaînes obconiques, de 2 1/2 mill. env., ord^t d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes**: sommet du vallon de Péas près Château-Queyras (*Brachet*).

Sous-sect. II. — **Villosa** (Fries *Ep.*, p. 61, *p. p.*) Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. XII. — (Cf. Tableau, p. 266) [1].

1. { Feuilles molles, nettement réticulées-veinées sur le sec. 2.
Feuilles ± fermes ou épaisses, indistinctement veinées sur le sec, glabres ou peu poilues en dessus..... 3.

[1] Cf. Gremli *Fl. anal. Suisse*, trad. Vetter, p. 336-338.

2. Feuilles entières (très rarement dentées), ordt ± longuement poilues ou velues sur les deux pages, les caulinaires ± élargies à la base, souvent même semi-amplexicaules **H. villosum** Jacq.
Feuilles ± dentées, glabres ou ± poilues en dessus, les caulinaires nulles ou atténuées à la base; villosité moindre. **H. dentatum** Hoppe

3. Feuilles caulinaires allongées, élargies à la base ou même semi-amplexicaules; plante à poils simples ou denticulés. **H. scorzonerifolium** Vill.
Feuilles caulinaires plus larges, ± atténuées à la base; plante à poils subplumeux. **H. chloropsis** G. et G.

14. — **H. VILLOSUM** Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 142 et 271 (1762); L. *Spec.*, ed. 2, p. 1130; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357; Fries *Ep.*, p. 64; A.-T. *Alp.*, p. 27. — Plante ordt entièrement velue par de longs poils mous étalés, sans poils glanduleux. Tige de 1-4 décim., feuillée, simple ou rameuse, munie vers le haut de poils étoilés. *Feuilles molles*, glauques, entières ou ondulées ou dentées; les basilaires et caulinaires inf. sessiles ou ± pétiolées, oblongues ou lancéolées; les caulinaires ordt presque aussi larges que longues, *élargies à la base* et semi-amplexicaules, toutes *nettement réticulées-crinées sur le sec* et *longuement poilues sur les deux pages*. Calathides grandes. *Péricline* très velu, ovoïde-ventru, à *folioles* internes sublinéaires acuminées, les *externes* ordt *plus larges*, lancéolées, ± *étalées*. Ligules glabres ou ciliées. Styles jaunes ou presque livides. Achaînes noirâtres ou roussâtres. ♃. — Juillet-août.

1. Feuilles couvertes d'une villosité très abondante (ainsi que la tige et les calathides), larges, les caulinaires cordiformes embrassantes; plante ordt à poils subplumeux. β. **eriophyllum** Fries
Feuilles velues; les caulinaires arrondies ou subcordiformes à la base; plantes à poils non subplumeux..... 2.

2. Tige ordt élevée (2-6 décim.), hérissée, à poils assez courts; plante subhypophyllopode; péricline ± grand, à folioles externes presque appliquées, semblables aux internes aiguës..... 3.
Tige élevée, feuillée, très velue, à poils allongés; feuilles dentées, les caulinaires oblongues-aiguës; péricline à folioles externes presque appliquées, semblables aux internes aiguës. **crinitum** Frol.
Tige ordt moins élevée, plus trapue, à poils denses, allongés; plante phyllopode; péricline grand, à folioles externes étalées, plus larges que les internes longuement acuminées; feuilles entières ou ondulées..... 6.

3. Feuilles ± fortement dentées; péricline assez peu poilu. **grossidens** Fries
Feuilles entières ou ondulées; péricline ± velu..... 4.

4. Tige robuste, rameuse, polyphylle, 3-10-céphale ; péricline à peine moins grand que celui de la var. *villosum* : feuilles allongées, lancéolées-oblongues. ι. **elongatum** G. et G.
Plante comme ci-dessus, mais à feuilles caulinaires largement ovales, semi-amplexicaules, très élargies et cordiformes à la base. θ. **elatum** Ser.
Plantes ± grêles, 1-3-céphales ; calathides moins grandes. 5.

5. Tige assez faible ; péricline un peu moins grand que chez la var. *elatum*. η. **intermedium** (A.-T.) Nob.
Tige peu élevée, grêle ; péricline une fois plus petit que celui de la var. *villosum*. ζ. **Pellatianum** (A.-T.) Nob.

6. Plante très velue et comme barbue-laineuse, mais à poils non subplumeux ; port de la var. *eriophyllum*. α. **barbatum** A.-T.
Plante couverte de poils très blancs ; tige peu élevée, 1-2-céphale ; feuilles caulinaires assez petites ; péricline réduit. γ. **pilosum** A.-T.
Plante ± velue..... 7.

7. Feuilles caulinaires larges, subcordiformes ; calathides grandes. δ. **cordifolium** Fröl.
Feuilles caulinaires étroites, aiguës, rétrécies à la base, toutes entières ou à marge peu ondulée. ε. **subattenuatum** A.-T.

α. **barbatum** A.-T. *Alp.*, p. 28. — F. Schultz *H. n.*, 95 ; A. et G. *H. G.*, 568, 569. — Prairies élevées des **Alpes** chaîne du **Jura**.

β. **eriophyllum** (Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 228, *p. p.*) Fries *Ep.*, p. 64 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 13 ; *H. eriophyllum* Willd. *Enum.*, suppl., p. 54 (*p. p.*) ; *H. villoso-lanatum* Reut. *Cat. pl. Genève.* — Reverch. *France*, 1886, n° 113. — **Alpes**, du Dauphiné jusqu'aux Alpes-Maritimes (Nanan sur Fontan et col de Raus).

γ. **pilosum** A.-T. *Alp.* p. 28 ; *H. perpilosum* A.-T. et Briq. *in Bull. Lab. bot. Genève*, 1, p. 288. — **Dauphiné, Savoie** ; etc.

δ. **cordifolium** Fröl., *l. c.* ; var. *latifolium* A.-T., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 632 ; A. et G. *H. G.*, 338. — **Alpes.**

ε. **subattenuatum** A.-T. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 84. — *Soc. Dauph.*, 486 ; A. et G. *H. G.*, 336, 567. — **Isère ; Hautes-Alpes ; Alpes-Maritimes** ; etc.

ζ. **crinitum** Fröl., *l. c.* ; *H. valdepilosum* Willd. *in. herb. Vahl.* — *Soc. fr.-helv.*, 759. — **Alpes.**

η. **Pellatianum** Nob. ; *H. Pellatianum* A.-T., *l. c.* ; *H. elongatum* var. *gracilentum* A.-T., *l. c.* ; var. *erigerontinum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 328. — A. et G. *H. G.*, 339, 573, 579. — **Hautes-Alpes ; Alpes-Maritimes** ; à rechercher.

9. **intermedium** Nob. : *H. elongatum* var. *intermedium* A.-T. *Alp.*, p. 28. — *Soc. Dauph.*, 471 et *bis* ; A. et G. *H.-G.*, 570, 571, 572. — **Alpes.**

ε. **elatum** Ser. *ap.* Fröl., *l. c.* ; var. *subamplexum* A.-T. *ap.* Briq., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 630. — **Alpes,** surtout le massif du Pelvoux.

ζ. **elongatum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2. p. 358 ; Fries *Ep.*, p. 64 ; *H. elongatum* Willd. *sec.* Fröl., *l. c.* : var. *elatum* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 337. — **Alpes,** çà et là.

λ. **grossidens** Fries *Ep.*, p. 64. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 847. — **Alpes ; Ain.**

Aire géogr. — *Jura suisse* ; *Alpes* ; *Carpathes* : *Italie* : *Silésie* ; *Bohême*. *Dalmatie*, *Bosnie* : *Monténégro* : *Serbie*.

Forme — **H. callianthum** A.-T. *Add. Mon.*, p. 8, *Alp.*, p. 29 ; *H. villosum* β. *nudum* G. et G., *l. c.*, p. 357. — Diffère de l'*H. villosum* par : Plante glabrescente ou lâchement poilue ; feuilles inégalement et ± profondément dentées ; corolles d'un jaune d'or ou suborangées.

α. **lanceolatum** A.-T., *l. c.* : *H. mentitum* Jord. et Borel *in herb.* Rouy. — *Soc. fr.-helv.*, 869. — Feuilles caulinaires 3-8, lancéolées : calathides grandes.

β. **elatum** A.-T., *l. c.* — Tige de 4-5 décim., à 8-15 feuilles ovales-lancéolées : calathides très grandes.

γ. **pumilum** A.-T., *l. c.* — Tige basse, à feuilles la plupart réduites ; calathides moins grandes.

Hab. — Les **Alpes,** surtout calcaires : pas rare. — *Valais.*

15. — **H. dentatum** Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 37 ; Fries *Ep.*, p. 62 ; A.-T. *Alp.*, p. 34 ; *H. murorum* × *villosum* Sendtner in *Flora*, 1854, p. 302 [1]. — Se distingue de l'*H. villosum* ayant comme lui les feuilles glauques.

---

[1] En admettant, ce qui n'aurait rien d'invraisemblable, l'*H. dentatum* comme hybride ou hybride fixé (*H. villosum* × ?), les diverses variétés énumérées ici (et autres non françaises), ainsi que les trois formes de l'espèce, pourraient s'expliquer par le croisement des variétés décrites de l'*H. villosum* avec les formes ou variétés des *H. murorum*, *vulgatum*, *candicans* ou *Orvalae* : de même les var. *grossidens* Fries et *ensifolia* Frol. ont été rapportées à l'*H. dentatum* comme variations hybrides entre *villosum* et *murorum*.

molles, nettement réticulées-veinées sur le sec) par les caractères suivants : *Feuilles dentées, glabres ou peu poilues en dessus, les caulinaires toutes ou la plupart* nettement *atténuées à la base* ; plante à *villosité bien moins prononcée* ; *péricline moins grand et moins poilu.*

α. **genuinum** A.-T., *l. c.* — Feuilles lancéolées, les caulinaires 3-10, assez rapprochées et fortement atténuées vers la base ; plante médiocrement poilue.

β. **Gaudini** Nob. ; var. *Gaudini* et *subvillosum* A.-T., *l. c.* ; *H. Gaudini* Christn. *Hier. Schweiz*, p. 10. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1813. — Tige ± courte, peu hérissée, 1-2-céphale ; feuilles faiblement dentées, ± poilues sur les deux pages (moins en dessus), lancéolées ou suboblongues, les caulinaires 0-3 (très rarement 5), réduites, nettement atténuées à la base.

γ. **prionatum** Nob. ; *H. prionatum* A.-T. *Alp.*, p. 35. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires ± velues sur les deux pages, les caulinaires peu nombreuses et réduites, nettement dentées ; pédoncules ordᵗ allongés, naissant souvent vers le milieu ou la base ; péricline à folioles moins acuminées ou obtusiuscules ; achaînes toujours noirâtres ; plante basse ou peu élevée.

Hab. — Çà et là dans les Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie**; **Jura** méridional. — *Suisse*, *Bavière*, *Italie*, *Autriche*, *Macédoine*.

Forme I. — **H. Salævense** Fries *Ep.*, p. 63 ; *H. dentatum* var. *Salævense* Rap. *ap.* Reut. *Cat. Genève*, éd. 2, p. 130-131 ; A.-T., *l. c.*, p. 34. — Plante d'un vert pâle à peine glaucescente, peu velue ou glabrescente ; tige peu élevée ordᵗ monocéphale ; feuilles lancéolées, peu dentées, les caulinaires 2-3, espacées, plus larges, sessiles et non ou à peine atténuées à la base, glabriuscules ou poilues en dessus ; pédoncules munis de poils noirs à la base et ordᵗ glanduleux ; péricline médiocre, à poils noirs courts et pourvus aussi de poils étoilés ; achaînes noirâtres.

β. **hirtum** Nob. ; *H. dentatum* var. *hirtum* Lagg. *ap.* Fries *Ep.*, p. 63 ; Gremli *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 338 ; *H. Gremlii* A.-T. *Alp.*, p. 35, *non* Wolf *nec* Sandoz (1883) ; *H. misaucinum* N. et P., *l. c.* — Plante d'un vert obscur, plutôt ± hérissée que velue ; tige souvent bifurquée ; feuilles oblongues-lancéolées, ± dentées ou subroncinées, à poils subsétiformes ; pédoncules munis, outre les poils simples

assez courts, de petits poils glanduleux, ainsi que le péricline peu hérissé et à folioles subobtuses ; achaînes noirs.

γ. **asterinum** Nob. ; *H. asterinum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 622. — Tige plus élevée, plus feuillée, oligocéphale ; feuilles lancéolées ou sublinéaires, denticulées, les basilaires moins nombreuses que chez α. et β. ; péricline plus petit, médiocrement hérissé, à folioles aiguës ou subacuminées, munies, ainsi que les pédoncules, de poils simples et de poils glanduleux courts ; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — Var. α. : **Haute-Savoie** : Salève *Rapin* ; var. β. : **Dauphiné** : de Grenoble à Die *Verlot* ; **Haute-Savoie** : vallon d'Odda (*J. Briquet*) ; var. γ. : **Haute-Savoie** : de Colonnaz au lac de Flaine (*J. Briquet*). — *Suisse.*

Forme II. — **H. pseudoporrectum** Christen. (*pro sp.*), *ap.* Gremli *Exc. fl. Schweiz*, ed. 1 (1867), p. 233 ; *H. dentatum* var. *subvillosum* N. et P., *l. c.* ; var. *pseudoporrectum* A.-T., *l. c.* — Plante de 3-5 décim., verte, 1-3-céphale ; feuilles dentées, poilues sur les deux pages, les basilaires oblongues-aiguës, à poils non ou à peine denticulés, les caulinaires sessiles à base élargie ou semiamplexicaules, ovales-aiguës ; pédoncules poilus, non glanduleux ; péricline velu, assez grand, à folioles munies de poils étoilés, les intérieures long' acuminées ; achaînes d'un bai roussâtre.

β. **Cenisium** Nob. ; *H. Cenisium* A.-T. *Alp.*, p. 32. — *Soc. Dauph.*, 5267. — Plante plus glaucescente ; tige de 2-5 décim., 1-6-céphale, peu poilue ; feuilles souvent marbrées de brun violacé, finement poilues, entières ou ± dentées, les basilaires lancéolées-oblongues, les caulinaires 2-5, ± atténuées à la base, lancéolées, aiguës ; pédoncules poilus et très étoilés-farineux, non glanduleux ; péricline petit ; achaînes bruns-noirâtres.

γ. **scaposum** Nob. ; *H. Cenisium* var. *scaposum* A.-T., *l. c.* — Caractères de β. ; tige scapiforme, courte ; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes.

δ. **plantagineum** Nob. ; *H. plantagineum* A.-T. *Alp.*, p. 31. — Bill., 414 ; Soc. ét. fl. fr.-helv., 318. — Phyllopode, d'un vert cendré ; tige de 2-5 décim., glabre ou ± poilue ; feuilles ± épaisses mais molles, ord' denticulées ou dentées, ondulées ou crispées, munies de poils longs mais assez fins, les basilaires spatulées ou obtuses-mucronées ; les caulinaires 2-5, atténuées à la base, lancéolées ; pédoncules

courts ou allongés, ordᵗ très étoilés-farineux : péricline médiocre, à folioles courtes, hérissées mais non velues : achaînes noirâtres.

ε. **lancifolium** Nob. : *H. plantagineum* var. *lancifolium* et *basifolium* A.-T., *l. c.* — Port et caractères principaux de δ., mais : Plante parfois hypophyllopode ; feuilles basilaires lancéolées, très aiguës, ordᵗ dentées-cuspidées.

ζ. **prædentatum** Nob. : *H. prædentatum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 89. — Plante glaucescente : tige plus rameuse, à pédoncules allongés, étoilés-farineux, munis ainsi que le péricline de poils blancs lâches et d'autres noirâtres non glanduleux : feuilles basilaires grandes, spatulées, ± poilues sur les deux pages, à dents cuspidées, les caulinaires 2-3, espacées, rétrécies à la base ; calathides médiocres ; achaînes d'un bai-roussâtre.

Hab. — Pâtures et rochers : **Savoie** : Combe-Durand, près Hauteluce (*E. Perrier*), etc.? ; var. β. et γ. : **Savoie** et **Haute-Savoie** ; var. δ. : **Hautes-Alpes, Isère, Drôme** ; var. ε. : **Haute-Savoie** : col de Vernaz, Cornette-de-Bise (*J. Briquet*) : var. ζ. : **Haute-Savoie** : entre Abondance et Plaine-Dranse (*J. Briquet*). — *Suisse* ; *Piémont*.

Forme III. — **H. porrectum** Fries (*pro sp.*), *Symb.*, p. 106, *Ep.* p. 102 (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 371 (*p. p.* ; Gremli, *l. c.*, p. 338 ; A.-T. *Alp.*, p. 32. — Plante de 3-4 décim., d'un vert pâle ; tige poilue ; feuilles subelliptiques, ± velues sur les deux pages, peu denticulées, les caulinaires 2-4, ovales, sessiles ou semi-amplexicaules ; tige 2-5-céphale, flexueuse ; pédoncules étoilés-farineux et poilus, non ou à peine glanduleux, munis de quelques bractées linéaires ; péricline petit, ovoïde, à folioles acuminées, hérissées, non glanduleuses ; achaînes d'un noir rougeâtre.

Hab. — **Ain** : rochers calcaires du vallon d'Ardran au Reculet (*Reuter* : *Guinet* in h. *R.* ; et bot. plur.). — Etc. (?).

Forme IV. — **H. Gapense** Rouy : *H. dentatum* var. *expallens* Fries *Ep.*, p. 63 ; var. *Gapense* A.-T. *Alp.*, p. 34 ; *H. pallescens* Schleich. *Excicc.*, *non* W. et K. — *Soc. fr.-helv.*, 755 ; A. et G. *H. G.*, 725-726. — Port entre *H. dentatum* et *H. scorzonerifolium* : plante de 2-4 décim. : tige mono-oligo-céphale ; feuilles oblongues, moins molles que dans le type et les autres formes, brièvement poilues, pâles, les radicales peu nombreuses, quelques-unes détruites à l'anthèse, longuement pétiolées, les caulinaires ± atténuées à la base ; pédoncules étoilés-farineux, non glanduleux, pas

plus que le péricline grand, abondamment velu; achaînes d'un noir rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes**: pâturages du mont Seüze (*Neyra*); mont Auroux, près la source (*Brachet*), partie méridionale de la chaîne du Jura (*Reuter* et *Lagger* sec. *Fries* (*l. c.*)); **Haute-Savoie** (sec. *Kohler*).

16. — **H. SCORZONERIFOLIUM** Vill. *Prosp.*, p. 35, *Dauph.*, 3, p. 111 (*excl. var.* B.); Reichb., *l. c.*, t. 202; Fries *Ep.*, p. 65; A.-T. *Alp.*, p. 31; *H. flexuosum* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 346, *non* W. et K.; *H. glabratum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 358, *non* Hoppe — Bill., 2705; *Soc. Dauph.*, 483; A. et G. *H. G.*, 575, 576. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, *à munie de* longs *poils* flexueux *simples ou denticulés*. Tige de 3-6 décim., ± flexueuse-contournée, 1-5-céphale. *Feuilles* entières, denticulées ou dentées, ± *fermes ou épaisses, indistinctement veinées sur le sec*, glabres ou poilues en dessus; les basilaires sublinéaires ou lancéolées, ordᵗ très aiguës; *les caulinaires* 2-6, lancéolées, décroissantes, ± *élargies à la base ou semi-amplexicaules*. Pedoncules étoilés-farineux, non glanduleux. Calathides ± grandes. Péricline à folioles aiguës, les externes ± étalées, ordᵗ toutes conformes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juillet-août.

β. **notatum** Nob.; var. *flexuosum* A.-T. *Alp.*, p. 31 (*excl. syn. Willd. et Fries.*); *H. notatum* Jord. et Borel *in herb.* Rouy.; *H. squamatum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 329 (*nomen inexplicabile*). — *Soc. Dauph.*, 483 (*p. p.*); A. et G. *H. G.*, 343 (sub H. pulchro). — Feuilles largement lancéolées, souvent dentées, ± poilues ou glabres en dessus, les caulinaires ovales-acuminées, subamplexicaules; tige flexueuse; péricline ordᵗ grand, à folioles velues ou presque glabres.

γ. **senecioides** A.-T. et G. *H. G.*, 346 (*cum diagn.*). — Feuilles fortement poilues sur les deux pages, ± dentées, les radicales largᵗ lancéolées, les caulinaires comme dans δ.; tige flexueuse; péricline médiocre; corolles tubuleuses ou filiformes, dépassées par les styles.

δ. **intermedium** Nob.; var *pilosum*, *intermedium* et *subglabratum* A.-T. *ap.* Briq., *l. c.*, p. 86-87. — Feuilles plus étroites que dans β., ordᵗ moins velues ou seulement ciliées; les caulinaires réduites ou moins élargies à la base; calathides de β.

ε. **glabratum** A.-T., *l. c.*, p. 31; *H. glabratum* Hoppe *ap.*

Willd *Spec.*, p. 1562 : Reichb., *l. c.*, t. 203, f. 2 ; *H. scorzoneriæfolium* × *glabratum* Fries *Ep.*, p. 65 ; *H. Ozanonis* F. Schultz *Arch. fl.*, p. 282 (*non H. n.*, 313). — F. Schultz *H. n.*, 94 ; *Reliq. Maill.*, 1371 ; *Soc. fr.-helv.*, 757 ; A et G. *H. G.*, 345. — Feuilles lanceolées ou sublinéaires, très aiguës, glabres ainsi que la tige ordᵗ peu élevée ; feuilles caulinaires peu nombreuses, décroissantes, étroites, non ou peu élargies à la base ; calathides assez grandes ou médiocres ; péricline velu.

ζ. **Burlei** Nob. ; *H. Burlei* Fries *sec.* Burle *in herb.* Rouy. — Port de ε., mais : Feuilles basilaires largᵗ lancéolées ou suboblongues ; feuilles caulinaires sublinéaires ou bractéiformes ; calathides médiocres ou petites ; péricline velu, muni aussi de poils étoilés-farineux plus abondants au sommet des pédoncules ; phyllopode.

η. **Sabaudum** Nob. ; *H. glabratum* bot. plur. *non* Hoppe — *Soc. fr.-helv.*, 756. — Feuilles basilaires oblongues ou lancéolées, mucronées ou acutiuscules, souvent dentées, glabres ainsi que la tige jusque vers le haut ; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, plus rapprochées que dans ε., ± élargies à la base ; péricline velu ; plante ordᵗ hypophyllopode.

θ. **pulchrum** Nob. ; *H. pulchrum* A.-T. *Alp.*, p. 30. — *Soc. fr.-helv.*, 638 ; A. et G. *H. G.*, 11, 342. — Souvent hypophyllopode, ± longuement velue ; feuilles ± dentées ou denticulées, les basilaires largᵗ lancéolées, les caulinaires 3-8, lancéolées ou elliptiques, acuminées, bractéales vers le haut de la tige ; celle-ci de 3-7 décim., 1-8-céphale ; péricline plutôt grand, à folioles obtusiuscules ou aiguës, très velues.

ι. **speciosum** Nob. ; *H. speciosum* Horn. *Hort. Hafn.*, p. 764 ; Reichb., *l. c.*, t. 205, f. 2 ; Fries *Ep.*, p. 66. — Fries *H. E.*, 40 ; F. Schultz *H. n.*, 1092 (*excl. syn. Christen.*). — — Hypophyllopode, glauque ; tige densément feuillée, ordᵗ rameuse, poilue infᵗ, étoilée-farineuse vers le haut ; feuilles lancéolées, ± dentées et poilues-ciliées (surtout en dessous), les basiliaires pétiolées, les caulinaires sessiles, ± atténuées à la base ; péricline assez grand, étoilé-farineux et velu, à folioles externes un peu larges, obtuses, les internes acuminées ; port tirant sur celui de l'*H. glaucum* All.

κ. **Helveticum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 337 ; *H. speciosum* Rap., *non* Horn. ; *H. Rapini* Gremli, *l. c.* — Souvent hypo-

phyllopode ; feuilles presque glabres ou peu poilues, les basilaires pétiolées, les caulinaires nombreuses, allongées, à base élargie presque demi-embrassante ; péricline plus petit que dans ι., assez faiblement velu et muni de poils étoilés-farineux, à folioles de ι. ; tige de 3-5 décim., simple ou 2-3-céphale, à pédoncules allongés étalés.

Hab. — Rochers et prairies des hautes montagnes, dans les régions subalpine et alpine : chaîne du **Jura** ; **Alpes** ; haute **Provence** ; var. β., δ, ε., η. et θ., plus rares que le type (au moins dans les Alpes) ; var. γ. et ζ. : montagnes des env. de Gap et d'Embrun (*Burle*, *Brachet*) ; var. ι. : du Lautaret à la Grave (*Grenier*, *Rouy*) ; var. κ. : Salève.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Bavière* ; *Autriche* ; *Italie continentale* ; *Bosnie* ; *Grèce* ; *Roumélie*.

Forme. — **H. chlorifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 44, *Alp.*, p. 29 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 11. — Diffère du type par : Feuilles plus larges, les caulinaires moyennes, ± ovales ou elliptiques-lancéolées, aiguës ou acuminées, arrondies à la base ; folioles du péricline la plupart obtusiuscules ou obtuses, les externes aiguës, moins velues et plus appliquées ; achaines d'un bai marron ou brunâtres, non noirâtres.

α. **genuinum** A.-T., *l. c.*, p. 30. — *Soc. Dauph.*, 1720. — Plante glabre, à péricline seulement hérissé.

β. **pilosum** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, nos 340, 341, 574. — Plante lâchement poilue ; péricline ± velu.

Hab. — Rocailles et graviers des torrents des hautes montagnes. — **Ain** : le Colombier de Gex ; **Savoie** ; **Isère** ; **Drôme** ; **Hautes-Alpes** ; **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes** (?) — *Valais* ; *Piémont*, *Ligurie*.

17. — **H. chloropsis** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 368. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, *vireuse et fétide*, glauque-blanchâtre, ± abondamment poilue *à poils subplumeux*[1]. Tige de 2-5 décim., rameuse (parfois presque dès la base), presque glabre, munie de fines côtes blanchâtres. *Feuilles* ± hérissées ; les basilaires lancéolées, aiguës, denticulées, presque sessiles ; les *caulinaires* 2-6, sessiles, *atténuées à la base*, décroissantes, les supérieures bractéiformes. Calathides en panicule oligocéphale ; pédoncules ± allongés, écartés, tomenteux vers le haut et ± hérissés de poils allongés noirs à la base puis blancs. Péricline tronqué, à

[1] Un poil est subplumeux quand ses dents sont aussi longues ou un peu plus longues que son diamètre.

folioles lancéolées-linéaires, subaiguës, noirâtres, hérissées. Ligules à dents glabres ou ciliolées; styles brunâtres; achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

β. **subcorruscans** Nob.: *H. Muteli* var. *subcorruscans* A.-T. *ap.* Wilczek *in Bull. Soc. Murith.*, 1902. — A. et G. *H. G.*, 128. — Plante ordᵗ plus rameuse-polycéphale, plus fortement poilue et à feuilles plus larges.

γ. **Muteli** Nob.: *H. rupestre* Mutel *Dauph.*, éd. 2, p. 399 (*excl. var.* δ.), *non* All.; *H. Muteli* A.-T. *Spicil.*, p. 25, *Alp.*, p. 25 (var. *chloropsiforme* A.-T.); *H. chloropsis* A.-T. *Alp.*, p. 26, et bot. plur., *non* G. et G. — *Soc. Dauph.*, 847 et *bis*; A. et G. *H. G.*, 564, 565, 725. — Port du type, mais: Plante plus hérissée; feuilles oblongues-lancéolées; pédoncules flexueux; péricline moins grand, plus arrondi à la base, à folioles plus obtusiuscules; achaînes noirâtres.

δ. **Monnieri** Nob.: *H. Monnieri* A.-T. *ap.* Wilczek, *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 335, 566, 724. — Caractères de γ., mais: Plante presque velue, à poils très nettement subplumeux et plus abondants; péricline à folioles moins apprimées et aiguës.

ε. **Morisianum** Nob.: *H. Morisianum* Reichb. f. *Icon. fl. Germ.*, 19, p. 67, t. 138; Fries *Ep.*, p. 60; Ardoino *Fl. Alpes mar.*, p. 243; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 78; A.-T., *l. c.*, p. 26. — Plante robuste; feuilles elliptiques-lancéolées ou ovales-lancéolées; poils moins nettement subplumeux, ceux de la tige assez courts; péricline grand, à folioles toutes aiguës ou même subacuminées.

Hab. — Eboulis des Alpes: **Isère, Hautes-Alpes, Savoie**; var. ε.: **Hautes-Alpes**: de Bonnenuit à Valloire (*Chaboisseau* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Italie*: *Piémont*, *Ligurie*.

Forme. — **H. Gerardi** A.-T. *ap.* Legr. *Série d'Hierac.* in Rouy *Revue de Bot. syst.*, 1 (1903), p. 81. — Se sépare de l'*H. chloropsis* et de ses variétés par: Hypophyllopode, à feuilles moins atténuées-aiguës au sommet, assez larges (elliptiques-lancéolées ou ovales-lancéolées), les caulinaires assez nombreuses (4-10) bien moins atténuées à la base et parfois subembrassantes; péricline médiocre, fortement velu, ovoïde ou obconique; pédoncules plus fortement étoilés-farineux et glanduleux; achaînes d'un brun rougeâtre plus clair.

Hab. — **Basses-Alpes** : la Berge, Malpasset, Sécennes à Saint-Antonin (*ex. Vidal* in h. *R.*).

Sous-espèce. — **H. corruscans** Fries (*pro sp.*, *Symb.*, p. 62, *Ep.*, p. 60; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 8; *H. spectabile* Fries *mss.* A.-T. *Alp.*, p. 26. — *Soc. fr.-helv.*, 633). — *Plante* forte, élevée (4-7 decim.), *nettement hypophyllopode*; *tige robuste*, *épaisse*, rameuse (ordt vers le milieu, parfois vers la base, parfois supt); *feuilles* grandes, allongées, *elliptiques-lancéolées*, aiguës, *les inf. plus atténuées en pétiole* que celles de l'*H. chloropsis*, *les caulinaires* régulièrement décroissantes, assez *nombreuses* (6-10), plus fortement atténuées à la base; *calathides grandes*, *en ample panicule polycéphale*; *péricline à folioles* acutiuscules ou *subobtuses*, fortement poilues-hérissées; styles livides.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Viso, au-dessous des chalets de Ruine (*Reuter*); Villard-d'Arène, au Pied-du-Col (*Neyra* in h. *R.*); col de Glaize (*de Boissieu* in h. *R.*).

Hybride. — × **H. prætensum** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alpes Lém.*, p. 87; *H. dentatum* × *villosum* var. *elongatum* cor. ? — Plante phyllopode, de 3-4 décim., glaucescente; feuilles molles, les basilaires oblongues-obtuses, les suivantes lancéolées, aiguës, médiocrement velues sur les deux pages, ± dentées, les caulinaires 2-4, sessiles, un peu élargies à la base; tige 1-2-céphale; pédoncules étoilés-farineux vers le haut et munis de poils noirâtres étalés; péricline à folioles acuminées, appliquées, d'un vert noirâtre, à villosité blanchâtre fournie; ligules à dents glabres ou subciliolées; achaînes d'un bai roussâtre.

Hab. — *Haute-Savoie* : rochers du vallon de Boston, et pointe Sambet, avec les parents (*J. Briquet*).

Sous-section III. — **Glauca** Burn. et Gr. *H. Alpes mar.*, p. XII. — (C. Tableau, p. 266).

1. Péricline à folioles glabres et lisses, les externes lâches; plante hypophyllopode, glabre ou poilue à la base. **H. politum** Fries
   Péricline à folioles larges, les externes apprimées, courtes, munies de poils allongés et d'un duvet étoilé ± dense; plante phyllopode, ordt velue; tige assez régulièrement feuillée. **H. glaucopsis** (G. et G.) Rouy
   Péricline à folioles plus étroites, celles-ci soit dépourvues de poils allongés et munies d'un duvet étoilé dense, soit munies de rares poils allongés mais alors à poils étoilés peu nombreux ou nuls. . . . . 2.

Péricline à folioles très inégales, régulièrement imbriquées, apprimées, nettement obtuses, à poils étoilés abondants. **H. glaucum** All.

2. Péricline à folioles moins inégales, plus allongées, aiguës ou acutiuscules (ou quelques-unes subobtuses), les externes ± étalées, toutes à poils étoilés rares ou nuls. **H. bupleuroides** Gmel.

18. — **H. GLAUCOPSIS** (G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 355, *emend.* et *sensu amplo*) Rouy ; *H. chondrilloides* Vill. *Dauph.*, 3. p. 114, *non* L. *nec* Jacq. *nec* All. — *Plante phyllopode*, glaucescente parfois teintée de bleuâtre ou de violacé, ± *velue-hérissée*, surtout inf[1], *par des poils allongés fortement denticulés ou presque subplumeux. Tige* ± *régulièrement feuillée*, de 2-6 décim., dressée ou ascendante, à rameaux et pédoncules dressés. *Feuilles* radicales *ovales-lancéolées*, plus rarement oblongues-lancéolées ou sublinéaires, ord[1] aiguës, dentées, brièvement atténuées en un pétiole assez court ; *les caulinaires sessiles ou atténuées à la base.* Calathides 3-9, en corymbe irrégulier, à pédoncules ± poilus et tomenteux. *Péricline* assez grand, *à folioles apprimées, obtuses*, larges, noirâtres, *munies de poils étoilés et de poils* simples et parfois de poils courts glanduleux. Ligules jaunes, poilues extérieurement, non ciliées. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

α. **typicum** Nob. : *H. glaucopsis* G. et G. (*sensu stricto*) ; *H. chondrilloides* α. *glaucopsis* A.-T. *Alp.*, p. 23. — *Soc. Dauph.*, 851 et *bis* ; A. et G. *H. G.*, 565. — Feuilles basilaires ovales-lancéolées ou lancéolées, les caulinaires décroissantes mais de même forme que les basilaires : plante de 3-5 décim., à port de *H. chloropsis*.

β. **elatum** Nob. ; *H. chondrilloides* var. *elatum* A.-T., *l. c.*, — *Soc. fr.-helv.*, 636. — Feuilles de α., les caulinaires plus larges et plus dentées ; plante robuste, de 5-7 décim., à rameaux plus allongés, naissant ord[1] plus bas.

γ. **angustifolium** Nob. : *H. glaucum* All. *Fl. Ped.*, t. 81, f. 1 (*non* t. 28, f. 3) ; *H. chondrilloides* var. *angustifolium* A.-T., *l. c.*, (et var. *intermedium* in *H. G.*, 722). — A. et G. *H. G.*, 721. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires, ord[1] nettement dentées ; les caulinaires 3-6, sensiblement plus petites.

---

[1] Espèce polymorphe dont les subdivisions proviennent vraisemblablement du croisement des *H. villosum* ou *scorzonerifolium*, soit avec le *H. glaucum*, soit avec les *H. murorum* ou *vulgatum*, soit avec le *H. humile*.

δ. **Delasoiei** Nob. ; *H. Delasoiei* Lagg. *ap.* De la Soie *in Bull. Soc. Murith.*, 1, p. 21 (*nomen solum*) ; Gremli *Exc. fl. Schweiz*, ed. 4, p. 274 (1881), et *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 334 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 10 et 56 ; *H. chondrilloides* var. *Delasoiei* A.-T., *l. c.* ; var. *oligophyllum* St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 510. — Feuilles radicales largement lancéolées, nettement velues, ord' fortement dentées ; les caulinaires 1-3, réduites et sublinéaires.

ε. **chondrillifolium** Nob. ; *H. chondrillæfolium* Fries *Ep.*, p. 67 (*sensu stricto*) ; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 56 ; *H. chondrilloides* var. *chondrillæfolium* A.-T., *l. c.* ; var. *acuminatum* St-Lag., *l. c.* — Feuilles radicales largement lancéolées, très aiguës, dentées ou subpinnatifides, les unes glabres, les autres velues ; les caulinaires 1-4, l'inférieure semblable aux radicales mais plus petite, les autres bractéiformes ; tige glabre, à rameaux allongés ; péricline un peu plus grand que dans la var. précédente.

Hab. — Eboulis et pentes rocailleuses des régions alpine et subalpine : **Isère, Hautes-Alpes** ; var. δ. ; bois de Rabou et col de Glaize (*Burle* et *Gariod* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie* ; *Piémont*, *Ligurie*.

Forme. — **H. inclinatum** A.-T. (*pro sp.*), *Addit.*, p. 7-8, *Alp.*, p. 21. — Phyllopode, lâchement hérissé de poils raides ciliiformes fortement denticulés ; feuilles atténuées vers la base, les basilaires elliptiques ou lancéolées ; rameaux et pédoncules ascendants ou subdivariqués (comme dans l'*H. glaucum*), ou inclinés, ou à la fin redressés ; péricline médiocre ou assez grand, à folioles obtuses ou les internes subaiguës, munies de poils simples ± nombreux, d'un duvet étoilé et de poils glanduleux ; ligules à dents glabres ou subciliolées ; styles d'un jaune sale.

α. **vulgare** Nob. ; *H. rupestre* bot. plur., *non* All. ; var. *genuinum* et *subrupestre* A.-T., *l. c.*, p. 22 ; *H. arenicola* Godet *ap.* Gremli *Excurs. fl.* 1881, *Neue Beitr.*, 3, p. 14, *Fl. Suisse*, p. 335 ; *H. subspeciosum pseudorupestre* Næg. et Pet. *Exsicc.*, 360. — A. et G. *H. G.* (*Ital.*), 722, *bis* et *ter*. — Feuilles à dents cuspidées ou sinuées-denticulées, les caulinaires brusquement décroissantes, sublinéaires ; tige de 1-3 décim., 1-4-céphale.

β. **hastatum** A.-T., *l. c.*, p. 22. — Feuilles fermes et très aiguës, comme hastées ; tige de 5-15 cent.

γ. **subspeciosum** A.-T., *l. c.*; *H. subspeciosum calcicola* Næg. et Pet. *Exsicc.*, 365. — Feuilles sinuées-denticulées, les caulinaires régulièrement décroissantes; tiges de 2-5 décim.

δ. **subglaucum** A.-T., *l. c.*; *H. subspeciosum genuinum* N. et P., 361 et 362. — Caractères de γ., mais pédoncules et péricline presque dépourvus de poils simples et glanduleux.

Hab. — Rochers et rocailles granitiques ou calcaires des Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie** ; çà et là. — *Italie sept.*, *Suisse.*

Sous-espèce. — **H. leucophæum** G. et G. (*pro. sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 354; A.-T. *Alp.*, p. 22. — *Soc. fr.-helv.*, 303; A. et G. *H. G.*, 9 et 10. — Diffère du type par : *Tige* de 2-3 décim., *feuillée presque jusque sous les calathides*; *feuilles* ordᵗ moins aiguës, *glabres ou ciliées*, plus rarement parsemées de poils en dessous, à poils simplement denticulés ; les radicales *longuement atténuées en pétiole*, les moyennes ± *arrondies à la base*; péricline muni de poils simples, d'un duvet étoilé et aussi parfois de quelques poils glanduleux ; plante d'un vert cendré.

β. **subsinuosum** Nob. — Port du type, mais feuilles allongées, plus brièvement pétiolées, profondément et irrégulièrement dentées, presque roncinées ou pinnatifides ; tige 5-céphale, rameuse dès le tiers inférieur.

γ. **elatius** Nob. ; *H. falcatum* A.-T. *in* G. Vidal *Pl. exsicc.*, *non* A.-T. *Diagn.* — Plante de 3-4 décim., plus robuste; feuilles plus grandes, moins dentées ; calathides plus grandes.

Hab. — Rochers des Alpes : **Isère** et **Drôme** ; chaîne calcaire de Grenoble à Die ; **Haute-Savoie** : les Degrés de Platé sur Passy (*J. Briquet*) : var. β. : **Isère** ; gorges d'Engins avec le type ; var. γ. : **Basses-Alpes** : Maurin à la Barge (*G. Vidal* in h. *R.*).

19. — **H. politum** Fries *Symb.* p. 84, *Ep.* p. 73, *non* G. et G. — Plante hypophyllopode, glauque, *glabre ou poilue seulement à la base*. Tige feuillée infᵗ, rameuse dans sa moitié supérieure, à rameaux allongés, étalés, raides, mono-oligocéphale. *Feuilles* oblongues ou lancéolées, toutes conformes, presque entières ou faiblement denticulées, les *radicales nulles ou non en rosette*) *à l'anthèse*. Pédoncules bractéolés ; calathides médiocres (à peu près de la grandeur de celles des espèces de la sect. *Pulmonaroidea*). *Péricline lisse et glabre, à folioles* obtuses, les *externes lâches*, les internes apprimées. Styles jaunes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Alpes de la France (*sec.* Fries); à rechercher. — Je n'ai pu voir de France aucun exemplaire de cette sous-section à péricline complètement lisse et glabre.

20. — **H. BUPLEUROIDES** C.-C. Gmel. *Fl. Bad.*, 3, p. 317, t. 2, Reichb., *l. c.*, t. 204, f. 1-2, t. 205, f. 1; Fries *Ep.*, p. 72; A.-T. *Alp.*, p. 18; *H. porrifolium* Vill. *Dauph.*, 3, p. 115 (*p. p.*, *non* L. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 51; Reichb., 2042 (*var. basi longipila*); *Soc. fr.-helv.*, 514. — Plante phyllopode, glauque, glabre ou pourvue de poils raides ciliformes à la base des feuilles inf. Tige de 2-5 décim., simple ou à rameaux et pédoncules dressés. Feuilles basilaires oblongues aiguës, lancéolées ou sublinéaires, entières ou faiblement dentées; les caulinaires ordt plus nombreuses (3-10), plus larges et moins nettement décroissantes que dans l'*H. glaucum*. Calathides assez grandes. *Péricline à folioles étroites*, sublinéaires, moins inégales que dans l'*H. glaucum*, *plus longues*, *aiguës ou acutiuscules* (ou quelques-unes subobtuses), les *externes* ± *étalées ou lâches*, *toutes à poils étoilés rares ou nuls et munies de poils simples allongés* et le plus souvent de quelques poils glanduleux. Ligules glabres ou pubescentes extér. mais à dents glabres. Styles livides. Achaines d'un brun rougeâtre clair. ♃. — Juillet-août.

β. **calycinum** Nob. : *H. calycinum* A.-T. *Suppl. Monogr.*, p. 6, *Alp.*, p. 20 (*excl. syn. All.*); Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 8. — Feuilles sublinéaires, les caulinaires peu nombreuses, sessiles et atténuées vers la base, très décroissantes; péricline à folioles externes allongées égalant ou dépassant même la 1/2 longueur des internes; ligules à dents glabres; achaines jaunâtres (même à la maturité); tige assez longuement nue supt.

γ. **Brigantiacum** Nob. : *H. Brigantiacum* Jord. *ined. nomen solum ap.* Fries *Ep.*, p. 69. — Diffère de β. par les feuilles basilaires plus nombreuses, linéaires, longuement acuminées, les caulinaires 2-3, presque bractéiformes, le péricline à folioles externes moins allongées, les achaines rougeâtres.

δ. **Neyræanum** Nob. : *H. Neyræanum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, Suppl. 1, p. 30, *Alp.*, p. 20. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2458; *Soc. fr.-helv.*, 631; A. et G. *H. G.*, 127. — Plante grêle, élancée, phyllopode ou hypophyllopode; feuilles lancéolées ou subelliptiques, les caulinaires ± nom-

breuses (3-6), toutes atténuées à la base mais les inf. demi-engainantes; péricline sensiblement plus petit que dans le type et β., à folioles obtuses plus nombreuses et à poils glanduleux plus abondants; ligules à dents ciliolées; achaînes d'un marron clair; tige nue seulement vers le haut.

ε. **falcatum** Nob.; *H. falcatum* A.-T. *Mon.*, p. 22, *Alp.*, p. 19. — *Soc. Dauph.*, 1283. — Plante hypophyllopode; feuilles inf. lancéolées, les caulinaires assez nombreuses (5-8), sessiles et ± arrondies à la base et longuement atténuées-acuminées; tige régulièrement feuillée jusque dans la panicule; péricline et ligules du type; achaînes de γ.

ζ. **fulcratum** Nob.; *H. fulcratum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 1894, p. 621. — Feuilles caulinaires ovales-lancéolées, acuminées, plus arrondies à la base que dans ε., ± hérissées de poils raides étalés; péricline à poils allongés plus nombreux.

Hab. — Rochers et pentes rocailleuses des hautes montagnes. — **Doubs, Jura, Ain**; **Dauphiné** et **Savoie**; var. β. : **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux; **Haute-Savoie** : vallée d'Onion (*Arvet-Touvet*); var. γ. : **Hautes-Alpes** : le Monêtier de Briançon (*Lannes* in h. *R.*) : var. δ. : **Hautes-Alpes** : Lautaret, col de l'Echauda, mont Morgon, etc. : var. ε. : **Hautes-Alpes** : Lautaret, sentier du Galibier ; **Haute-Savoie** : col de Vernaz, et du lac d'Ervin au Bret (*J. Briquet*) ; var. ζ. : **Haute-Savoie** : dans les Alpes Lémaniennes.

Aire géogr. — *Allemagne mérid.*; *Suisse* ; *Autriche-Hongrie* ; *Bosnie.*

21. — **H. glaucum** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 214, t. 28, f. 3 (*excl.* t. 81, f. 1); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 354; Fries *Ep.*, p. 68; A.-T. *Alp.*, p. 18; *H. porrifolium* Vill. *Dauph.*, 3, p. 115 (*p. p.*), *non* L.; *H. Allionii* Monn. *Essai*, p. 15 (*excl. syn. Vill. et Lamk.*); Reichb., *l. c.*, t. 206, f. 1. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 46; F. Schultz *H. n.*, 93; Bourg. *Alpes Savoie*, 160; *Soc. Dauph.*, 2155. — Diffère de l'*H. bupleuroides* par : Tige à rameaux et pédoncules allongés, ± arqués-ascendants ou subdivariqués; feuilles lancéolées ou sublinéaires ordⁱ plus nettement sinuées-denticulées, les caulinaires plus espacées, peu nombreuses, très décroissantes; *péricline à folioles très inégales, régulièrement imbriquées, apprimées, nettement obtuses, à poils simples nuls et à duvet étoilé ± dense;* achaînes d'un brun rouge assez clair. ♃. — Juillet-août [1].

[1] Peut être admis comme sous-espèce de l'*H. saxatile* Jacq. *Obs.*, II, p. 30, t. 50 (1764), *non* Vill. (1789).

3. **Arveti** Nob.; *H. glaucum* Vill. *Dauph.*, 3, p. 116, *non* All.; *H. politum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 354, *non* Fries; *H. Arveti* Verlot *Cat. Grenoble* (1879), p. 12; A.-T. *Alp.*, p. 20. — *Soc. fr.-helv.*, 516; A et G. *H. G.*, 126 *bis* et *ter*. — Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, ordᵗ tachées de violet, les caulinaires ± nombreuses et décroissantes; pédoncules étalés-dressés, ordᵗ un peu glanduleux ainsi que le péricline à folioles internes subaiguës; achaînes bruns-noirâtres.

Hab. — Pentes rocailleuses des **Alpes**, principalement granitiques; var. β. : les **Alpes** (surtout calcaires) de l'*Isère* et des *Hautes-Alpes*.

Aire géogr. — *Suisse*; *Allemagne mérid.*; *Italie sept.*; *Autriche-Hongrie*; *Monténégro*.

Sous-espèce. — **H. Willdenowii** Monn. *pro sp.*, *Essai*, p. 14, *non* Næg. et Pet. *Hier.*, p. 36, *nec H. glaucum Willdenowii* Gremli; *H. porrifolium* Willd. *Spec.*, 3, p. 1575, *non* L.; *H. graminifolium* var. *macrocephalum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 220; *H. glaucum Juratense* Gremli *Neue Beitr.*, 3 heft, p. 15; *H. bupleuroides* β. *Juratense* Gremli *Fl. Suisse* trad. Vetter, p. 335. — *Feuilles presque toutes radicales*, linéaires-ensiformes, les caulinaires 1-3, réduites, très aiguës; *calathides presque une fois plus grandes*; *folioles du péricline glabrescentes*, *moins obtuses* ou obtusiuscules, toutes *imbriquées* mais *moins régulièrement* que dans le type.

Hab. — **Haute-Savoie** : le Salève (*Gaudin* et bot. plus.; *Guinet* in h. *R.*); **Jura** (sec. *Gremli*); à rechercher. — *Suisse*; *Autriche*.

Sous-section IV. — **Lanifera** Fries *Ep.*, p. 50. Rouy — (Cf. Tableau, p. 266).

1. Plantes ordᵗ de taille élevée (3-8 decim.), poly 8-20 -céphales; tiges polyphylles, rameuses-paniculées; calathides médiocres ou petites; styles bruns ou livides..... 2.
   Plantes de taille ± élevée (2-8 decim.), oligo-pléiocéphale; tige 1-3-phylle avant les rameaux de la panicule, puis munie à leur aisselle de petites feuilles bractéiformes linéaires; feuilles radicales sessiles ou brièvement pétiolées, les caulinaires sessiles; péricline à folioles aiguës; styles livides. **H. solidagineum** Fries
   Plantes peu élevées (5-25, rarement 30-40 cent.), oligo-1-céphales; tiges nues ou 1-2 phylles; calathides ordᵗ grandes; styles jaunes..... 4.

2. Feuilles glauques, les caulinaires ± brusquement décroissantes, sessiles; péricline à folioles obtuses; achaines testacés. **H. Bartlingii** Scheele
   Feuilles caulinaires largement amplexicaules; péricline à folioles aiguës; achaines roux..... 3.

3. Feuilles glauques, les radicales (parfois marcescentes) glabres en dessus, parsemées de poils en dessous, surtout sur la côte; les caulinaires glabres; tige ± poilue; pédoncules non velus, très glanduleux. **H. Neocerinthe** Fries
Feuilles vertes, les radicales hérissées sur les deux pages ainsi que les caulinaires; tige hérissée-velue; pédoncules très velus, peu ou à peine glanduleux. **H. compositum** Lapeyr.

4. Péricline à folioles étroites, acuminées ou aiguës..... 5.
Péricline à folioles ± larges, obtuses, au moins les externes ..... 8.

5. Feuilles soyeuses, à poils denticulés; pédoncules églanduleux; péricline subtomenteux. **H. candidum** Scheele
Feuilles velues, à poils subplumeux..... 6.

6. Péricline églanduleux, couvert de longs poils blancs crispés (presque comme dans l'*H. piliferum*); tige et pédoncules très velus; feuilles blanches-tomenteuses. **H. mixtum** Fröl.
Non comme ci-dessus..... 7.

7. Péricline verdâtre, pulvérulent, rarement muni de quelques poils blancs courts; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes; feuilles épaisses, hérissées sur les deux pages par de longs poils mous. **H. Lawsoni** Vill.
Péricline vert, glabre ainsi que les pédoncules et la tige 1-2-céphale; feuille caulinaire glabre, petite, sessile, ovale-lancéolée ou lancéolée; feuilles radicales épaisses, sublaineuses en dessous (moins en dessus). **H. laniferum** Cav.
Péricline noirâtre, glanduleux et ± abondamment hérissé ou presque velu; feuilles caulinaires ordt amplexicaules, poilues ou ciliées; feuilles radicales submembraneuses, ± poilues. **H. Lapeyrousii** Fröl.

8. Péricline à folioles larges, toutes obtuses; feuilles fermes, ± poilues, les caulinaires cordées-amplexicaules. **H. cordifolium** Lapeyr.
Péricline à folioles plus étroites, les internes acutiuscules; feuilles épaisses, densément lanugineuses, les caulinaires sessiles, ordt bractéiformes, **H. phlomoides** Fröl.

22. — **H. CORDIFOLIUM** Lapeyr. *Suppl. Hist. Pyr.*, p. 128; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.* 7, p. 216; Fries *Ep.*, p. 53; Scheele *Revue Hier. Esp. et Pyr.* (trad. Marçais, p. 56-75); *H. cerinthoides* var. Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1. — Phyllopode. *Tige* de 2-3 décim., 2-8-céphale, glabre ou faiblement poilue-glanduleuse vers le haut, simple ou rameuse vers le milieu ou au dessus et *munie d'une feuille ovale-cordiforme amplexicaule*, aiguë, et sous les rameaux ou pédoncules supérieurs de petites feuilles bractéiformes lancéolées, acuminées. *Feuilles glauques*, les basilaires sessiles ou brièvement pétiolées, ovales-elliptiques ou spatulées, obtuses-mucronées ou subaiguës, fortement *poilues aux bords et en dessous* surtout sur la côte mais *glabrescentes en dessus*, sublaineuses à la base ou sur le pétiole. *Pédoncules* ascen-

dants, *pubescents-glanduleux*, à glandes jaunâtres. Calathides grandes. *Péricline* ovoïde, *vert, à folioles larges, lancéolées, toutes obtuses* ou les internes acutiuscules. Ligules jaunes, à dents ciliées. Styles jaunes. *Achaines d'un brun rougeâtre foncé*. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Rochers et pentes rocailleuses des **Pyrénées** : Gabas et Beost près Laruns (*Roug*) ; Gèdre et Gavarnie (*Bordère* : Saint-Béat (sec. *Fries*) ; Prats-de-Mollo (*Lapeyrouse*) ; à rechercher.

Forme. — **H. Eriocerinthe** Fries *H. E.*, n° 20 *b* : *H. barbatum* Lois. *Fl. Gall.*, p. 523, et éd. 2, v. 2, p. 192 (*e loco class., et excl. syn. et var.*), *non* Tausch — A. et G. *H. G.*, 153 *sub H.* floccifero ; F. Schultz *H. n.*, 1093 *bis* : Schultz Bip. *Cichor.*, 8. — Se sépare du type par : Tige de 2-5 décim., rameuse plus haut ; calathides moins nombreuses ; péricline à folioles internes nettement aiguës ou subacuminées ; feuilles caulinaires 1-3, décroissantes, elliptiques-lancéolées (de même amplexicaules).

Hab. — Rochers schisteux des Pyrénées : **Hautes-Pyrénées, Ariège. Aude.**

23. — **H. PHLOMOIDES** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233 ! ; Fries *Ep.*, p. 64 ! ; *non* al. ; *H. Lawsoni* v. *phlomoides* Scheele *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 261 ; *H. eriopogon* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 3, p. 731. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 16. — Diffère de l'*H. cordifolium* par : *Feuilles épaisses, densément lanugineuses*, les radicales oblongues ou ovales, *les caulinaires sessiles et réduites* ou bractéiformes (ce qui rend la plante d'aspect subaphylle comme l'*H. Lawsoni* ; *tige* grêle, peu élevée (5-20 centim.), *1-3* (rar. 4-6) *-céphale* ; pédoncules allongés, glanduleux ; *péricline à folioles externes obtuses, les internes aiguës*. Achaines noirâtres. ♃. — Juin-août.

β. **eglandulosum** Nob. ; *H. sericeum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360, *non* Lap. — A. et G. *H. G.*, 30. — Pédoncules non glanduleux

γ. **flocciferum** Nob. ; *H. flocciferum* A.-T. *in Rev. de Bot.*, 9, n° 97, p. 31, *et in Bull. Soc. Bot. Fr.*, 41, p. 333. — A. et G. *H. G.*, 35, 154, 376, 377 et *bis*, 732, 733, *H. H.*, 76, 77, 164, 165 ; Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 323 et 564. — Port de l'*H. Lawsoni* dont il se distingue facilement par les folioles externes du péricline et l'aspect feutré des feuilles radicales : feuilles plus vertes, moins soyeuses et moins épaisses que dans le type ; pédoncules glanduleux.

δ. **concinniflorum** A.-T. et G. *H. H.*, 38 et 38 *bis* (*cum diagn.*), *H. G.*, 378. — Folioles du péricline plus larges, les internes presque obtusiuscules ; pédoncules peu ou à peine glanduleux ; feuilles du type.

Hab. — Rochers et raillères des **Basses-Pyrénées** et des **Hautes-Pyrénées**, dans les régions subalpine et alpine (type et β.) : var. γ. : plus rare dans la région montagneuse de l'**Ariège**, des **Pyrénées-Orientales** et de l'**Aude**; var. δ. : **Pyrénées-Orientales**, **Corbières**.

Aire géogr. — *Espagne*; *Andorre*.

24. — **H. candidum** Scheele *in Linnæa*, 16, p. 673; Costa *Fl. Catal.*, p. 154; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 262. — Plante phyllopode. *Tige de 5-25 cent.*, dressée, grêle, glabre, 3-5 (rar[t] mono)-céphale, *aphylle sous les rameaux* glabres. *Feuilles* glauques ; les *radicales* spatulées, dentées ou entières, obtuses-mucronées, *blanches-soyeuses sur les deux pages, à poils denticulés et à pétiole laineux*; celles situées à la base des rameaux plus petites, glabres, oblongues-lancéolées et amplexicaules, ou bractéiformes. *Pédoncules* ± allongés, non glanduleux, pubescents au sommet. *Calathides* médiocres, plutôt *petites*. *Péricline* blanchâtre, *à folioles presque tomenteuses*, à peine glanduleuses, *aiguës ou subacuminées*. *Réceptacle à alvéoles ciliées et à dents courtes, triangulaires*. Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaînes d'un brun presque noir. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers des Pyrénées centrales et orientales. — **Hautes-Pyrénées** : Gèdre, Ripeyre, Labasset (*Bordère* in h. *R.*); à rechercher. — Indiqué dans les *Pyrénées-Orientales* (Gaut. *Fl. Pyr.-Or.*, p. 266, sub *H. laniflorо*); peut-être *H. phlomoides* var. γ. *flocciferum* et var. δ. *concinniflorum*, MM. Arvet-Touvet et Gautier ayant depuis distribué, de ces basses localités, les *H. flocciferum* et *concinniflorum*, mais pas de plantes sous le nom de *H. candidum*?...

Aire géogr. — Espagne : *Catalogne* [1].

25. — **H. mixtum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 216 (*excl. syn.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360; Fries *Ep.*, p. 51 ; Scheele *l. c.*, p. 649 et 676; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 262. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 14; Bill., 1918; F. Schultz *H. n.*, 315 ;

[1] L'**H. vellereum** Scheele *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 261, a été indiqué par Vayreda (*Plantes notables de Cataluña*, p. 102), à Prats-de-Molló ; cette plante se distingue de l'*H. candidum* par : Tige laineuse, portant 1-2 feuilles amplexicaules avant les rameaux, les pédoncules glanduleux, le péricline pubescent, les achaînes de même couleur mais n'ayant que 2 mill. de longueur (au lieu de 3-4 mill.).

A. et G., *H. G.* 27. — Plante phyllopode et églanduleuse. *Tige* de 1-2 decim., velue, 1-3-cephale, *1-2-phylle*, les feuilles caulinaires étant parfois réduites à 1-2 bractées. *Feuilles radicales* obovales, entières ou lâchement sinuées, *épaisses, très velues* sur les deux pages, atténuées en pétiole ailé ± long ; les caulinaires ord. ovales ou lancéolées, aiguës, amplexicaules. *Pédoncules* peu allongés, *très velus, à poils allongés, crispés, non glanduleux. Péricline à folioles aiguës*, non acuminées, *très velues, non glanduleuses*. Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaine d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers calcaires de la région alpine des Pyrénées : **Basses-Pyrénées** : vallée d'Aspe (*Bernard* : Cajalà et pic de Gez (*de Bouillé*, *Arbost* in h. *R.*); **Hautes-Pyrénées** : pic du Midi, pic de Saugué, pic Blanc (*Bordère* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

26. — **H. Lawsoni** Vill. *Dauph.*, 3, p. 118, t. 29, f. 4 (*excl. syn.* ; Willd. *Spec.*, 3, p. 1569 ; Spreng. *Syst.*, 3, p. 641 *excl. loc.* « Anglia » ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233 ; Reichb., *l. c.*, t. 130 ; F. Schultz *H. n.*, 314 et *bis* ; Scheele *in Linnæa*, 15, p. 647, 16, p. 669 ; Costa *Fl. Catal.*, p. 155 ; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, p. 325 ; *H. saxatile* auct. nonnull. (*non* Jacq. *Obs.*, II, p. 30, t. 50, ann. 1764). — *Tiges de* 5-25 *cent.*, simples ou rameuses. *Feuilles* glauques, les *radicales sessiles ou brièvement pétiolées*, ± *épaisses, velues-hérissées* surtout en dessous *par de longs poils mous subplumeux*. Calathides 1-6, médiocres ou assez petites ; *pédoncules allongés*, grêles, *poilus-glanduleux*, faiblement tomenteux vers le haut. *Péricline à folioles étroites, acuminées*, à poils courts, la plupart glanduleux. Ligules ciliées, d'un jaune pâle. Styles jaunes. Achaînes d'un brun noir. ♃. — Juin-août.

α. **verum** Scheele *ap.* Willk., *l. c.* (*excl. syn. Smith.*) ; *H. Lawsoni* Vill., *l. c. sensu stricto* ; *H. saxatile* b. *Lawsoni* A.-T. *Alp.*, p. 52 ; *H. Eriocerinthe* A.-T., *l. c.*, p. 53, *non* Fries — F. Schultz *H. n.*, 314 *bis* ; *Soc. fr.-helv.*, 520 ; A. et G. *H. G.*, 611. — Feuilles oblongues-spatulées, lâchement dentées inf., les caulinaires à l'aisselle des rameaux décroissantes, les inf. ovales-acuminées, amplexicaules, les autres bractéiformes.

β. **saxatile** Scheele *ap.* Willk., *l. c.* ; *H. saxatile* Vill., *l. c.* (*sensu stricto*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 359 ; et auct. plur., *non* Jacq. ; *H. Villarsianum* Rouy *in herb. olim.* — Fries

H. E., 15; F. Schultz, *H. n.*, 314; *Soc. Dauph.*, 4180; A. et G. *H. H.*, 74 et 75, *H. G.*, 372, 609 et 610. — Feuilles ovales-spatulées ou largement ovales (sur le même pied!), entières, les caulinaires petites ou bractéiformes, lancéolées, sessiles, non amplexicaules.

γ. **pilicaule** Nob. — Tige de 2-6 cent., simple ou bifurquée, aphylle, poilue et glanduleuse sur toute sa longueur; feuilles petites, oblongues-lancéolées, très velues; péricline poilu et glanduleux; ligules d'un jaune vif.

δ. **scopulorum** Nob.; *H. scopulorum* Lapeyr. *Suppl. abr. Pyr.*, p. 124; *H. scaposum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 330. — Port de β. mais : Péricline plus petit, peu pulvérulent, non ou à peine glanduleux (de même que les pédoncules), à folioles externes moins apprimées; plante ord' rameuse dès la base, à rameaux allongés.

ε. **cryptanthum** Nob.; *H. cryptanthum* A.-T. et Marc. d'Aym. *in Rev. de Bot.*, 9, p. 30. — A. et G. *H. G.*, 149. — Tige de 5-15 cent., grêle, 1-2-céphale, ord' aphylle mais munie de folioles bractéiformes qui montent jusque sous le péricline petit, ± poilu et plus long que les corolles qui sont tubuleuses.

ζ. **hastile** Nob.; *H. hastile* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 347 (*emend.*) — A. et G. *H. H.*, 44 et 45, *H. G.*, 31. — Intermédiaire comme port entre α. et β.; en diffère par : Feuilles basilaires ± longuement atténuées en pétiole, oblongues-lancéolées, moins velues et moins épaisses, souvent ± dentées; pédoncules non ou à peine glanduleux; péricline plutôt grand; tige simple ou 2-3-céphale, rameuse seulement vers le tiers supérieur.

η. **lanifolium** Nob.; *H. lanifolium* A.-T. et G. *H. G.*, 148 (*cum observ.*). — Port de δ.; en diffère par les feuilles presque aussi velues que dans les var. α. et β. et les pédoncules glanduleux ainsi que le péricline petit (comme dans γ.).

Hab. — Rochers des montagnes : var. α. : **Isère, Hautes-Alpes**; var. β. **Alpes, Pyrénées, Cévennes**; var. γ. : **Hautes-Alpes** : Saint-Clément (*Rouy*); var. δ. : **Haute-Garonne** : env. de Luchon (*Timbal* in h. *R.*, *Arvet*); var. ε. : **Ariège** : rocher calcaire au trou de l'Or de Baxouillade (*Marc. d'Aym.*), chemin du Port de Paillières, versant du Llaurenti (*A. et G.*); var. ζ. : **Pyrénées-Orientales** : le Capsir (*A. et G.*); **Ariège** : ruisseau de Becq (*Sudre*); var. η. : **Ariège** : massif du Llaurenti (*A. et G.*).

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie* : Piémont; *Algérie* (var. β).

37. — **H. LANIFERUM** Cav. *Icon.*, 3, p. 18, t. 234; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233; Fries *Ep.*, p. 54 (*emend.*); *non* Scheele — Diffère de l'*H. Lawsoni* et de ses variétés par : *Feuilles radicales* ± lachement dentées ou presque entières, petites ou médiocres, moins épaisses, *moins* fortement *velues*, surtout sur la page supérieure parfois glabrescente ; *feuille caulinaire* petite *lancéolée*, *sessile*, *glabre* : *tige* de 15-25 cent., ord' bifurquée vers le haut, 1-2-céphale, à *pédoncules* relativement *courts* (2-5 cent.), *entièrement lisses et glabres*, *ainsi que les folioles du péricline* (celui-ci assez petit), les externes étant subétalées.

HAB. — **Pyrénées** (*Huet du Pavillon* Pl. exsicc.); pic du Midi-de-Bigorre (*Grenier*); chaos de Gavarnie (*Bordère* in h. *R.*); à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Espagne.*

28. — **H. LAPEYROUSII** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 232. — Espèce polymorphe variant comme port entre l'*H. Eriocerinthe* et l'*H. Lawsoni* ; mais facilement distincte par les caractères suivants : *Feuilles radicales submembraneuses*, denticulées, ± *poilues*, lancéolées ou oblongues, à pétiole très velu ou laineux ; *feuilles caulinaires 1-2*, *l'inf.* ord' *amplexicaule*, la seconde plus réduite, de même forme ou lancéolée, sessile ; tige de 15-35 cent., à 2-6 calathides ou monocéphale ; calathides grandes ; *péricline noirâtre*, *glanduleux* (ord' à glandes très abondantes) et ± abondamment *hérissé ou même presque velu par des poils blancs simples* ; *folioles externes allongées* ; ligules ± ciliées, d'un beau jaune.

α. **villosum** Fröl., *l. c.*; *H. villosum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 476, *non* L. : *H. Neocerinthe* var. *macrocephala* Fries *Ep.*, p. 54 ; *H. Neocerinthe* var. *denticulatum* Scheele *ap.* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 263. — F. Schultz *H. n.*, (p. p.); *Soc. Dauph.*, 484; A. et G. *H. G.*, 28, *H. H.*, 16, 17, 18 et *bis*. — Tige de 1-3 décim., 2-5 (rar' mono-)céphale, ± poilue, 1-2-phylle ; rameaux ± allongés ; feuilles basilaires assez grandes, la caulinaire inf. elliptique-lancéolée, amplexicaule ; pédoncules fortement glanduleux ; péricline poilu et glanduleux.

β. **simplex** Nob. — F. Schultz *H. n.*, 1093 (p. p. : *Soc. Dauph.*, 3382. — Tige de 1-2 décim., monocéphale (rar' bifurquée), fortement poilue ou presque glabre, subaphylle, à 1-2 feuilles caulinaires réduites, lancéolées, larg' sessiles ou subamplexicaules ; pédoncules glanduleux, feuilles basilaires petites.

γ. **subsericeum** Nob.; *H. subsericeum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, p. 20. — A. et G. *H. G.*, 29. — Tige de 10-15 cent., monocéphale, nettement poilue: feuilles basilaires petites, à poils plus fournis et plus longs que dans β., les caulinaires réduites, lancéolées ou bractéiformes; pédoncules moins glanduleux et plus velus: péricline hérissé, non ou à peine glanduleux.

Hab. — Rochers des **Pyrénées** centrales et orientales.

Forme I. — **H. sericeum** Lapeyr. (*pro sp.*), *Abr. Pyr.*, p. 477, *non* al.; *H. Lapeyrousii* ζ. *sericeum* Fröl., *l. c.*, p. 233. — F. Schultz *H. n.*, 1093 (*pro minima parte*). — Tige de 3-4 décim., 1-2-céphale, munie vers son milieu d'une feuille ovale-cordée, aiguë, amplexicaule; feuilles poilues-soyeuses, les basilaires brièvement pétiolées, grandes, ovales-lancéolées ou elliptiques-acuminées, entières; pédoncules à duvet étoilé abondamment mêlé de poils glanduleux et d'autres blancs allongés; calathides grandes; péricline velu et glanduleux; plante ± fortement munie dans toutes ses parties de longs poils soyeux.

Hab. — **Pyrénées** : pic de l'Hiéris, la Massive, Labatsec, le Llaurenti (*Lapeyrouse*), montagnes de Gèdre (*Bordère* in h. *R.*); coume de l'Abesque près Luchon (*Doumet*); à rechercher.

Forme II. — **H. æmulum** A.-T. et G. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 331; A. et G. *H. G.*, 150, 373, 374, 375, 735, 736, 737, 738. — Port de la var. *saxatile* de l'*H. Lawsoni*; feuilles basilaires glabrescentes ou peu poilues, ciliées, ovales ou oblongues, acuminées ou mucronées, ± sinuées-dentées, subcontractées en pétiole; les caulinaires bractéiformes ou réduites, rarement l'inf. subamplexicaule; tige de 1-2 décim., 1-4-céphale, poilue inf^t puis glabre au milieu; pédoncules poilus-glanduleux; péricline glanduleux, à poils blancs courts.

Hab. — **Pyrénées** orientales et **Corbières**, çà et là (*Arvet et Gautier*); var. β. : **Ariège** et **Pyrénées-Orientales** (*A.-T. et G.*). — *Pyrénées espagnoles.*

Forme III. — **H. Trichocerinthe** A.-T. (*pro sp.*), *l. c.*, 41, p. 334. — Subériopode; tige de 2-3 décim., poilue dans toute sa longueur par des poils subplumeux, 1-4-céphale; pédoncules poilus et munis d'un duvet étoilé mais non glanduleux, ainsi que le péricline ± velu; feuilles entières ou denticulées, poilues-hérissées surtout en dessous et sur les

pétioles, les basilaires elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, atténuées en pétiole étroit et assez court; feuilles caulinaires 2-4, acuminées, l'inférieure souvent atténuée en un large pétiole, les médianes ovales-amplexicaules, les supérieures étroites, bractéiformes.

β. **humile** Nob. — Tige de 6-12 cent., glabrescente dans toutes ses parties; feuilles caulinaires 1-3, petites ou réduites, l'inf. amplexicaule; feuilles basilaires brièvement pétiolées, plus petites et plus larges, moins aiguës.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : Les Eaux-Bonnes, à la coume d'Aas et au col de Tortes (*Mouillefarine*), et à Gourette (*Rouy*); Laruns (*de Franqueville* in h. *R.*), à la montagne de Béost (*Rouy*); de Gabas à Bious-Artigues (*Rouy*, avec la var. *humile*); **Hautes-Pyrénées** : cirque de Gavarnie (*Rouy*, avec la var. *humile*).

29. — **H. Neocerinthe** Fries *Symb.*, p. 67!, *Ep.*, p. 54 (*excl. var.* b.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 362 (*excl. syn. Monnull.*); Scheele ap. Willk., *l. c.*, p. 263 (var. *ramosissimum*); *H. cerinthoides* Gouan *Obs.*, p. 28, t. 32, *non* L.; *H. Gouani* A.-T. *Spicil. Hier.*, Suppl. 2, p. 47. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 20; *Soc. Dauph.*, 2952 sub. *H. cordifolio*; A.-T. et G. *H. G.*, 173, 174, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, *H. H.*, 20 et *bis*, 21, 182, 183. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, ord^t *de taille élevée* (3-8 décim.), et *poly* (8-30) *-céphale* de même que *poly* (3-5) *-phylle*. *Feuilles* nombreuses, *glauques*, *les basilaires* obovales, obtuses ou subaiguës, entières ou dentées, ciliées, ± *poilues en dessous* surtout sur la côte, *glabres en dessus*, atténuées en pétiole long^t velu; *feuilles caulinaires* ovales ou lancéolées, *amplexicaules*, aiguës. Tiges poilues (au moins inf^e), rameuses; *pédoncules non velus*, tomenteux et *très glanduleux*. *Péricline médiocre ou petit*, *à folioles acuminées*, *brièvement poilues* et *abondamment glanduleuses*. Ligules ciliées. *Styles livides*. Achaînes roux ou noirâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **typicum** Nob. — Plante phyllopode, de 3-4 décim., rameuse, à 3-4 feuilles caulinaires relativement peu écartées, médiocres ou assez courtes, elliptiques-acuminées; calathides 5-15.

β. **minus** Nob. — Plante phyllopode, de 1-2 décim., simple ou à peine rameuse, à 2-3 feuilles caulinaires peu écartées, petites, ovales-acuminées; calathides 2-6.

γ. **altissimum** Fries *Ep.*, p. 55. — Plante souvent hypophyllopode, de 4-8 décim., très rameuse, parfois dès la base,

à 4-5 feuilles caulinaires grandes, acuminées, largement amplexicaules, l'inf. ordᵗ elliptique-panduriforme, les autres elliptiques-lancéolées: calathides nombreuses (10-30), en panicule ample.

δ. **periplecum** Nob. : *H. periplecum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 355 ; *H. Cerdanum* A.-T. et G. *H. G.* 173, 174, 175, *H. H.* 44, 45. — Feuilles moins acuminées que dans la var. γ. et ordᵗ plus larges, les caulinaires 2-3, très écartées, décroissantes ; plante phyllopode, de 3-8 décim., à panicule ample, très ouverte ; calathides un peu plus grandes, à péricline d'un vert plus livide.

Hab. — Rochers des **Pyrénées,** surtout dans la vallée du Tech, aux env. de Prats-de-Mollo (*bot. plur.*) ; var. δ. : d'Eyne à Llo (*Gautier*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

30. — **H. compositum** Lap. *Abr. Pyr.*, p. 476 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 212, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 362 (*p. p.*) ; Fries *Ep.*, p. 55 (*p. p.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 143 ; Scheele *in Linnæa*, 15, p. 656 ; Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, 15, p. 121, t. 370. — Exsicc. : A. et G. *H. G.*, 403, 404, 405. — Phyllopode ou hypophyllopode. *Tige* de 3-7 décim., dressée, *2-5-phylle*, *velue-hérissée*, rameuse ordᵗ vers le milieu, à panicule polycéphale. *Feuilles vertes*, denticulées ou dentées, poilues *sur les deux pages* ; les basilaires elliptiques, cuspidées, atténuées ou subcontractées en pétiole ailé ± court, laineux ; *les caulinaires* ovales, acuminées, *larg*ᵗ *amplexicaules*, *régulièrement décroissantes*. Rameaux étalés-dressés, velus : *pédoncules longuement velus*, *peu ou à peine glanduleux* ainsi que le *péricline velu* et subtomenteux, *à folioles aiguës*. Calathides assez petites. Ligules ciliées. *Styles livides*. *Achaines roux* (de 3 mill. environ). ♃. — Août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : éboulis schisteux, près de Prats-de-Mollo (*Lapeyrouse* ; *Gautier* in h. *R.*).

Obs. — Il est très vraisemblable, sinon certain, que l'*H. compositum* Lapeyr. est issu de l'hybridation des *H. Neocerinthe* Fries et *Pseuderiophorum* Loret et Timb. qui croissent abondamment à la même localité que lui. — De même l'*H. Bartlingii* paraît bien être formé par le croisement de *H. Pseuderiophorum* L. et T. et *sonchoides* A.-T, voisins aux mêmes localités.

31. — **H. Bartlingii** Scheele *in Linnæa*, p. 658, *Revue* (trad. Marçais), p. 25 ; *H. Adansonianum* A.-T. et G. *Hieraciotheca*, nº 251 (*non* nº 59). — Phyllopode ; *feuilles* radicales *glauques*, *poilues sur les deux pages*, elliptiques-

lancéolées, denticulées, mucronées ou aiguës, subcontractées en un pétiole laineux plus court que le limbe ; *les caulinaires brusquement décroissantes, sessiles*, petites, ovales-lancéolées, longuement acuminées. *Tige de 3-7 décim.*, non glanduleuse, abondamment *couverte de poils allongés*, rameuse-*polycéphale*. Pédoncules tomenteux et poilus. Calathides médiocres. *Péricline à folioles obtuses*, vertes, poilues mais peu glanduleuses. Ligules ciliées. Styles livides. Achaines *testacés ou d'un fauve pâle*, de 3 mill. env. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : de Prades à Molitg (*Bardine* et *Osthans* : montagne de la Pène près le Vernet (*Gautier* in h. *R.*).

32. — **H. SOLIDAGINEUM** Fries *Ep.*, 55 ; *H. Tremolsianum* A.-T. et G. *H. H.*, 32 (*cum diagn.*, *p. p.*), *H. G.*, 438, 439, 440, 441, 442, 443 (*omn. pro parte*, *cum var. petiolatum*). — Exsicc. : Huet Pav. *Pl. Pyr.*, 6 (*pro parte*), 7 et 8. — *Tige de 2-8 décim., glabre ou ± poilue*, rameuse ou plus rarement simplement paniculée, à rameaux allongés, *munie*, avant les rameaux, *de 1-3 feuilles espacées et brusquement décroissantes, puis, à l'aisselle de chaque rameau ou pédoncule, d'une feuille linéaire bractéiforme. Feuilles* dentées, lancéolées-oblongues, acuminées, ± hérissées de longs poils blancs surtout sur les pétioles, à la page inf. et aux bords : les *radicales* ± atténuées à la base, *sessiles ou brièvement pétiolées, les caulinaires sessiles*, étroitement lancéolées. *Calathides petites* de la grandeur de celles de l'*H. vulgatum*, ± nombreuses, en panicule oligocéphale ou pléiocéphale. Pédoncules et *péricline* très glanduleux, ce dernier *à folioles aiguës. Ligules ciliées. Styles livides.* Achaines d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-septembre.

β. **petiolatum** Nob. — A. et G. *H. H.* et *H. G.*, n^os^ cit. — Feuilles radicales nettement pétiolées, et parfois à pétiole égalant ou dépassant la longueur du limbe.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : env. de Prats-de-Mollo à plusieurs localités (*Huet du Pavillon*, *Gautier*), env. de Vernet-les-Bains (*Grenier*, *Gautier*) : la var. β., çà et là avec le type. — *Espagne.*

Hybrides ? :

H. Loreti Fries *H. E.*, n° 21 *bis* ; *H. cerinthoides* var. *villosissimum* F. Schultz *H. n.*, 1094 ; ? *H. mixtum* β. *cerinthoides* Rouy — Plante ériopode. Diffère de l'*H. mixtum* par la villosité moindre de toutes les parties de la plante,

1-3 feuilles caulinaires amplexicaules plus grandes et plus lancéolées, très poilues mais à pilosité lanugineuse laissant nettement voir le parenchyme, le péricline plus vert, très poilu-soyeux mais glanduleux. Diffère de l'*H. cerinthoides* et de ses variétés par la pilosité très prononcée des tiges, des pédoncules et des feuilles et la villosité du péricline bien moins glanduleux, les poils semiplumeux et la taille peu élevée (15-25 cent.).

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc, où croissent les parents (*Bordère* in h. *R.*).

H. pseudosericeum Rouy ; *H. sericeo-cerinthoides* Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 1859, p. 348. — Port de l'*H. sericeum* ; péricline à folioles peu poilues, glanduleuses ; feuilles basilaires très velues, brièvement pétiolées, la caulinaire embrassante, long' auriculée : souche grosse, très laineuse ; tige pourvue de quelques longs poils blancs.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : Gèdre, au milieu des parents (*Loret*).

× **H. Gavarnianum** Rouy ; *H. phlomoides* × *cerinthoides* Rouy — Port, feuilles basilaires presque sessiles et achaînes de l'*H. phlomoides* ; en diffère par : Feuilles submembraneuses, bien moins velues ou seulement poilues, les radicales lancéolées, acuminées ou cuspidées ; tige (de 15 à 25 cent.) glabrescente ou peu poilue ; péricline plus grand, plus noirâtre, à folioles toutes aiguës.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : cirque de Gavarnie, avec les parents (*Rouy*).

Sous-section V. — **Cerinthea** Rouy — (Cf. Tableau, p. 266).

1. Calathides grandes; péricline renflé, hémisphérique, à poils entremêlés, les égglanduleux souvent très abondants ; plantes oligocéphales..... 2.
   Calathides médiocres ou petites; péricline ovoïde, à poils la plupart ou presque tous glanduleux..... 3.

2. Feuilles basilaires médiocres, subsessiles, en rosette dense : tige basse (1-2 décim.), subaphylles ou munies de 1-3 feuilles brusquement décroissantes. **H. Langei** Fries
   Feuilles basilaires ± grandes, pétiolées, en rosette peu fournie et lâche, ou marcescentes (plante hypophyllopode) ; tige de 25-60 cent., rarement moins, feuillées, à feuilles amplexicaules, régulièrement décroissantes. **H. cerinthoides** L.

Plante de 4-8 décim. à 3-7 feuilles caulinaires, les médianes, grandes, ± amplexicaules; calathides ordᵗ petites, assez nombreuses en panicule corymbiforme, à pédoncules très ouverts. **H. alatum** Lapeyr.

3. Plantes de 2-5 décim., à 1-3 feuilles caulinaires ± réduites (rarement aphylles); calathides peu nombreuses en corymbe lâche à pédoncules dressés..... 4.

Feuilles caulinaires pétiolées, au moins l'inférieure; péricline atténué à la base, à folioles toutes apprimées. **H. Anglicum** Fries

4. Feuilles caulinaires sessiles ou ± amplexicaules; péricline tronqué à la base, à folioles externes subétalées. **H. Mougeoti** Frol.

33. — **H. Langei** Fries *Ep.*, p. 57; Scheele *in Linnæa*, 16, p. 680; Lange *Descript. icon. illustr.*, p. 11, t. 18; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. 18, p. 144, t. 440; *H. trichocephalum* Fries *olim ap.* Lange *Pl. exsicc.*, *non* Willd. — Plante glaucescente, phyllopode, subériopode et à poils denticulés. *Tige basse* 1-3 décim., solitaire, glabrescente vers le milieu, faiblement poilue vers le haut, parsemée infᵗ de poils allongés, *subaphylle ou munie de 2-3 feuilles brusquement décroissantes. Feuilles basilaires médiocres, subsessiles*, en *rosette dense*; les externes elliptiques, aiguës, les internes elliptiques-lancéolées, toutes lâchement denticulées ou presque entières, munies en dessous et à la marge de longs poils mous; les caulinaires acuminées, sessiles, arrondies à la base. Pédoncules ± poilus au sommet, à glandes nulles ou éparses. *Calathides grandes, 1-3. Péricline vert, renflé, hémisphérique*, à folioles lancéolées, velues, non ou à peine glanduleuses, acuminées. Réceptacle à alvéoles ciliées. Styles jaunes. Achaînes presque noirs. ♃. – Juin-juillet.

α. **scapiforme** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Tige monocéphale de 1 décim. env., à feuilles caulinaires réduites, bractéiformes, sessiles.

β. **ramosum** Rouy, *l. c.* — Tige de 2-3 décim., à 2-3 calathides ± longuement pédonculées; 2 feuilles caulinaires subamplexicaules, elliptiques-lancéolées, plus 2-3 feuilles supérieures bractéiformes.

Hab. — **Haute-Garonne** : rochers de la région subalpine de la vallée du Lys près de Bagnères-de-Luchon (*J. Lange* in herb. *Rouy*, 7 juillet 1874); à rechercher.

34. — **H. cerinthoides** L. *Spec.*, 1129; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360 (*excl. syn. Schleich.*); Fries *Ep.*, p. 58

(*excl. syn. Monnier. err. citato*); Scheele *in Linnæa*, 15, p. 680, et *ap.* Willk., *l. c.*, p. 260; *H. Milleri* Link *En. Ber.*, 2, p. 485. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 28; F. Schultz *H. n.*, 706; A. et G. *H. G.*, 42, 175, 176, *H. H.*, 83, 84. — Plante phyllopode ou hypophyllopode, glauque, subgymnopode. *Tige de 26-50 cent.* rarement moins, *poilue*, feuillée, à 2-3 feuilles ± régulièrement décroissantes. *Feuilles* molles, *minces*, entières ou denticulées, aiguës ou mucronées, *lâchement poilues sur les deux pages ou glabres en dessus*; *les radicales grandes*, elliptiques ou oblongues-lancéolées, ou spatulées, ± longuement *pétiolées*, à pétiole étroit, *en rosette peu fournie et lâche*, parfois marcescentes; les caulinaires lancéolées, semi-amplexicaules, à oreillettes larges et ordᵗ arrondies. Pédoncules tomenteux et poilus, ordᵗ glanduleux. *Calathides* 1-5, *grandes. Péricline renflé*, *hémisphérique* (ou subovoïde), *à folioles lâches*, acuminées, *hérissées de longs poils blancs* et ordᵗ munies aussi de poils glanduleux. Ligules ciliées. Achaînes d'un brun foncé rougeâtre. Styles d'un jaune ± brun ou livides. ♃. — Juillet-août.

β. **obscurum** A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 723; *H. Megalocerinthe* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 177, 178, 179, 180, *H. H.*, 46. — Plante ordᵗ hypophyllopode et plus élevée; feuilles caulinaires 3-5, longues, elliptiques-lancéolées, les inf. souvent panduriformes; poils glanduleux, noirâtres, ceux du haut de la plante plus nombreux; calathides grandes.

δ. **platyphyllum** Nob.; *H. Vogesiacum* Bordère, *non* Moug. — Plante hypophyllopode, à feuilles basilaires larges, très grandes (jusqu'à 18 cent. de long), plus dentées que dans le type; tige de 6-7 décim., 4-phylle; feuille caulinaire inf. grande, ovale-panduriforme, les suivantes décroissantes, ovales-lancéolées; calathides 4, très longuement pédonculées, très grandes (long. des fol. int. du péricline = 2 cent.).

γ. **reductum** A. T. et G. *H. G.*, 43. — Plante de 12-15 cent., 1-2-phylle, 1-2-céphale; calathides grandes.

ε. **Neochlorum** Nob.; *H. Neochlorum* A.-T. et G. *H. G.*, 41 (*cum diagn.*), 613, *H. H.*, 81, 82. — Bill., 3641. — Plante plus grêle, moins élevée (2-4 décim.); feuilles caulinaires assez petites; calathides moins grandes que dans le type; styles jaunâtres; péricline plus ovoïde; plante subériopode, à feuilles ± poilues; calathides médiocres.

ζ. **obovatum** Nob.; *H. obovatum* Lap. *Abr.*, Suppl., p. 129; Scheele, *l. c.*, p. 651 (*emend.*); *H. cerinthoides* var. *glabres-*

cens G. et G., *l. c.* (*p. p.*); *H. Gymnocerinthe* A.-T. et G. *H. G.*, 39 (*cum diagn.*), 165 et 381 var. *genuinum* et *glaberrimum* cor.); *H. Oxycerinthe* cor. *H. G.*, 167. — Tige glabre; feuilles ± luisantes, glaucescentes, glabres; les basilaires spatulées, obtuses-mucronées, subcontractées en pétiole poilu, les caulinaires assez petites, elliptiques-lancéolées, acuminées; calathides médiocres.

γ. **rhomboidale** Nob.; *H. rhomboidale* Lap. *in Mém. Toul.*, 1, p. 215, t. 18, *Abr. Pyr.*, p. 477, *non* al.; *H. Gymnocerinthe* var. *subpilosum* A.-T. et G. (*p. p.*) *H. G.*, 164, 166, 382 (*p.p.*), 384; *H. mucronatum* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 722; A. et G. *H. G.*, 37, 38, 160, 379, 380. — Tige glabre de 2-4 décim.; feuilles basilaires ovales ou elliptiques-rhomboïdales, ± allongées, entières, sessiles ou brièvement pétiolées, munies de longs poils blancs sur le pétiole et la côte, parfois aussi à la base du limbe; feuilles caulinaires 1-3; calathides assez grandes.

δ. **ciliatum** Nob.; *H. Gymnocerinthe* var. *subpilosum* A.-T. et G. (*p. p.*) *H. G.*, n°s 40, 40 *bis*, 80, 161, 162, 163, 382, 383. — Tige glabre ou poilue inf^t; feuilles basilaires assez longuement pétiolées, munies de longs poils blancs sur le pétiole et ± poilues en dessous ou sur les deux pages; 2-3 feuilles caulinaires; calathides grandes.

Hab. — Rochers, rocailles, torrents et pelouses élevées des Pyrénées surtout occid. et centr. (type et var. ζ.); var. β.: Ariège; var. γ. et δ. Hautes-Pyrénées; var. ε.: Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège; var. η. et var. θ.: Pyrénées centrales et orientales. Corbières. — Indiqué mal à propos en *Corse*; dans le *Gard*, probablement par confusion avec le *H. pullatum*, *remotum* ou *sonchoides*.

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

Forme des Alpes. — **H. longifolium** Schleich. (*pro sp.*, *Cat. Helv.*, éd. 3 (1815), p. 17, *non* Hornem. (1819); Koch *Syn.*, ed. 2, p. 520; Reichb., *l. c.*, t. 135, f. 1, t. 147, f. 2; Fries *Ep.*, p. 59 (*in observ.*) — Fries *H. E.*, 27; *Soc. Dauph.*, 855) et var. *ramosissimum* Fröl. — Diffère du type par: Feuilles (ord^t plus étroites) à poils des pétioles et de la côte plus allongés, les caulinaires à peine amplexicaules; péricline peu glanduleux, velu, à poils longs et abondants; pédoncules moins densément glanduleux.

α. **typicum** Nob.; *H. longifolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 229; Gremli *Fl. Suisse*, p. 341. — Feuilles basilaires étroitement lancéolées, très longues (10-15 cent.), sensiblement atténuées en pétiole; calathides grandes.

β. **simplex** Fröl., *l. c.* ; var. *ellipticum* A.-T. et G. *H. G.*, 393 ; *Soc. fr.-helv.*, 517. — Plante moins longuement poilue, submonocéphale ; feuilles basilaires ovales ou elliptiques, subcontractées en pétiole ; pédoncules à peine glanduleux ; calathides médiocres ; ligules à peine ciliées.

γ. **Briquetianum** Nob. ; *H. Briquetianum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 627. — Pilosité plus courte, plus molle et bien moins abondante (dans toutes ses parties) que dans le type ; feuilles basilaires étroitement lancéolées et plus atténuées en pétiole ; calathides médiocres ; pédoncules plus glanduleux ; ligules non ou à peine ciliolées, plus courtes.

Hab. — Rochers et éboulis des Alpes de la **Savoie** et de la **Haute-Savoie** : Maurienne, Tarentaise, mont Blanc, Chablais, Alpes Lémaniennes. — *Suisse.*

35. — **H. Mougeoti** Fröl. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 453 (1837) ; Nyman *Consp.*, Suppl. 2, p. 197 ; F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 111 ; et auct. nonnull. ; *H. decipiens* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, pars prior (1838), p. 230 ; *H. Vogesiacum* Moug. *ap.* Fries *Symb.* (1847), p. 59 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 361 ; Reichb., *l. c.*, t. 135, f. 2 ; Fries *Ep.*, p. 58 ; A.-T. *Alp.*, p. 54 (*cum var. minim.* gyroflexum *et* hypoplecum) ; *H. cerinthoides* ζ. *decipiens* Monn. *Essai*, p. 50 ; *H. longifolium* β. *Mougeoti* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 453 ; *H. cerinthoides* var. *Vogesiacum* Kirschl. *Statist. Haut-Rhin*, p. 105 ; *H. longifolium* Döll *Rhein Fl.*, p. 526 ; *H. Juranum* Rap. *Guide Vaud*, p. 212, *non* Fries — Exsicc. : Fries *H. E.*, 27 *bis* ; Bill., 811 ; F. Schultz *H. n.*, 705. — Plante ordᵗ phyllopode, peu velue, glaucescente. *Tige* de 2-5 décim., grêle, 2-4-phylle, glabre au milieu, ± poilue infᵉ, *oligo* (1-6)-*céphale*. *Feuilles minces*, glabres en dessus, poilues sur la côte, les bords et le pétiole, entières ou dentées ; les radicales elliptiques ou lancéolées, aiguës ou obtusiuscules, atténuées à la base, ± longuement pétiolées ou subsessiles ; les *caulinaires* grandes ou médiocres, *sessiles ou ± amplexicaules ou panduriformes*. *Pédoncules tomenteux poilus-glanduleux*. *Calathides médiocres*. *Péricline ovoïde-arrondi mais non renflé, tronqué à la base, noirâtre*, non velu, à *poils allongés rares, à folioles* acuminées, tomenteuses et glanduleuses, les *extérieures lâches ou subétalées*. Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaînes (mûrs) presque noirs. ♃. — Juillet-août.

β. **falcidens** Nob. ; *H. falcidens* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 481 ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 93. — A. et G. *H. G.*, 217,

218, 219 et 220. — Tige élancée 3-5 decim., 1-7-céphale; feuilles, notamment les basilaires, à dents très accentuées, cuspidées, ± courbées; styles livides.

γ. **Asturicum** Nob.; *H. Asturicum* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 722. — Feuilles caulinaires réduites, toutes atténuées à la base; calathides plutôt petites; péricline à folioles moins acuminées; styles d'un jaune brunâtre.

δ. **macrorhizum** Nob.; *H. macrorhizum* cor., *l. c.*, p. 722. — A. et G. *H. G.*, 168, 169, 170, 171, 172, 385; *Soc. fr.-helv.*, 1206. — Plante plus verte, plus grande, subériopode, à souche épaisse; feuilles basilaires plus contractées en pétiole, les caulinaires grandes, régulièrement décroissantes, l'inf. souvent à base ± élargie et subpanduriforme.

ε. **lustratum** Nob.; *H. lustratum* A.-T. et Guilhot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 342. — Hypophyllopode et gymnopode; tige luisante; feuilles luisantes, les basilaires long[t] atténuées en pétiole, les caulinaires nettement amplexicaules; calathides assez grandes; péricline à folioles subulées; ligules peu ciliées; styles jaunes.

ζ. **doronicoides** Nob.; *H. doronicoides* A.-T., *l. c.*, 41, p. 340. — A. et G. *H. G.*, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 612. — Ord[t] phyllopode; feuilles d'un vert gai; péricline à écailles aiguës, nullement subulées; autres caractères de δ.

η. **attractum** Nob.; *H. attractum* A.-T., *l. c.*, p. 340. — A. et G. *H. G.*, 189, 190, 191, 192. — Phyllopode et subériopode; tige ferme, 1-5-céphale, à pédoncules allongés, très glanduleux; feuilles plus dentées que dans les var. précéd., les basilaires brièvement atténuées en pétiole, les caulinaires très décroissantes, sessiles ou un peu embrassantes; styles ord[t] livides; péricline de ε.

θ. **Boutignyanum** Nob.; *H. Boutignyanum* A.-T., *l. c.*, p. 335. — Phyllopode; tige ferme, ord[t] 3-5-céphale, à pédoncules ± étalés-divariqués et arqués-redressés; péricline sensiblement velu, plus arrondi que dans le type et les autres var.; styles livides; feuilles basilaires subcontractées en pétiole, les caulinaires 2-3, sessiles ou un peu embrassantes.

HAB. — Rochers et rocailles des hautes montagnes. — Type: **Alsace**: le Hoheck et le Rothenbach; chaîne du **Jura**: la Dôle, le Reculet, au vallon d'Ardran; **Isère**: chaîne de Revel et de Belledonne; **Hautes-Alpes**: le Goléon et les Trois-Evêchés; **Puy-de-Dôme**: mont Dore; **Cantal**: Puy Mary, bois du Lioran: var. β. (1): **Vosges, Ain, Puy-de-**

[1] Les var. γ., δ., ε., ζ., η. et θ., et l'*H. pullatum* A.-T. représentent le *H. Vogesiacum* des auteurs pyrénéens.

Dôme; **Cantal**; **Hautes-Pyrénées** : Cauterets (*Foucaud*), Gavarnie (*Coste*); var. γ., ε. et ζ. : **Ariège** : le Pech de Foix (*Guilhot*, *Sudre*); var. δ. : **Ariège** : Brassac (*Guilhot*); var. η. : **Hautes-Pyrénées** : grotte des Espeluges près Lourdes (*Boutigny* in herb. *Mus. Paris*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Espagne septentrionale.*

Sous-espèce I. — **H. pullatum** A.-T. *Spicileg.*, Suppl. (1886), p. 40; *H. cerinthoides* et *longifolium* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 480, *non* L. *et* Schleich.; *H. cerinthoides* var. *pullatum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 92. — Magn. *Fl. sel.*, 1996. — *Plante* de 5-50 cent., phyllopode ou hypophyllopode, *subériopode*, *à poils fortement denticulés*; *feuilles fermes*, *allongées* (presque comme dans les *H. cerinthoides* et *longifolium*, mais plus petites), ordᵗ poilues, parfois sur les deux pages, à *pétioles longuement poilus*; feuilles caulinaires plus arrondies à la base, l'inf. souvent amplexicaule; *pédoncules tomenteux*, *peu glanduleux*; *péricline* largᵗ ovoïde, *à poils simples* plus *abondants* que dans *l'H. Mougeoti*.

S.-var. **flosculosum** Sudre, *l. c.* — Corolles subflosculeuses; stigmates saillants.

Hab. — Rochers et pâtures sèches des hautes montagnes. — **Cantal** : le Lioran, puy Mary, puy de Bataillouze, puy de Peyre; **Puy-de-Dôme** : mont Dore; **Hautes-Pyrénées** : Cauterets, au Péguère (*Sudre*), cirque de Gavarnie (*Rouy*); **Basses-Pyrénées** : mont Irey, près Sᵗ-Michel (*J. Richter*), de Gourette au col de Tortes, de Gabas à Bious-Artigues et Béost près Laruns (*Rouy*).

Sous-espèce II. — **H. remotum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 419; *H. lividum* A.-T. *Add. Mon. Hier.*, p. 9; Lamt., *l. c.*, p. 480; *H. cerinthoides* subsp. *H. remotum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 95. — A. et G. *H. G.*, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213 et 743 *bis* (*H. Ital.*), *H. H.*, 53. — Phyllopode, robuste; *tige rude*; *feuilles vertes* ou faiblement glaucescentes, elliptiques ou lancéolées, ± dentées, ordᵗ *moins rétrécies en pétiole*, *les caulinaires nulles ou 1-3*, *sessiles ou rétrécies en pétiole ailé*, *ou* parfois *subamplexicaules*; *calathides 1-4*, à pédoncules glanduleux; *péricline largᵗ ovoïde*, *noirâtre*, *à poils glanduleux abondants et muni de poils simples assez nombreux*; *ligules courtes*, ciliolées; stigmates jaunes; achaînes d'un brun rouge foncé.

β. **Heterocerinthe** Nob.; *H. Heterocerinthe* A. et G. *H. H.*, 176 (*cum diagn.*), 177, 178, 179, 180, 181, *H. G.*, 739, 740. — Plante plus grêle; feuilles d'une glaucescence prononcée, les basilaires subsessiles ou brièvement pétiolées, les

caulinaires amplexicaules ; calathides plus petites, ordᵗ 2-5 (rarement 8-10).

Hab. — **Loire** : Pierre-sur-Haute (*Jordan*) ; **Puy-de-Dôme** ; **Cantal** : puy Mary ; **Pyrénées** centrales et orientales : var. β. : la Cerdagne. — *Pyrénées espagnoles* ; *Piémont*.

Forme. — **H. mæstum** A.-T. et G. (*pro sp.*, *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 725. — A. et G. *H. G.*, 155, 156, 157. — Diffère de l'*H. remotum* Jord., dont il a les calathides relativement grandes, le péricline et les feuilles fortement dentées-cuspidées ou même incisées à la base, par : Pilosité générale bien plus accentuée : pétioles velus-laineux et courts ; feuilles ordᵗ plus larges, les radicales ovales, presque entières, les suivantes lancéolées, subincisées[1], ainsi que les caulinaire inf. atténuées à la base ou à pétiole ± engaînant ; calathides ordᵗ plus nombreuses (4-10 rarement 1-3). — Port de l'*H. remotum* ; pilosité de l'*H. pogonatum*.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Arboussols, vallée de Conat et vallée de Molitg (*Sennen*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. sonchoides** A.-T. (*pro sp.*, *Suppl. Mon.*, p. 8 ; Lamt., *l. c.*, p. 479 ; Sudre, *l. c.*, p. 91. — Phyllopode et subériopode ; *tige hérissée-barbue* infᵗ puis *poilue-rude* ; *feuilles vertes et ± glaucescentes au moins en dessous, longuement poilues sur le pétiole* (presque laineux *aux bords* et sur la page inf., glabrescentes en dessus ; *les inf.* ordᵗ grandes, largᵗ lancéolées, elliptiques ou ovales, ± *atténuées en pétiole et ± dentées* surtout vers la base ; *les caulinaires 2-6, les médianes amplexicaules* ; *pédoncules* étoilés-farineux, *à poils glanduleux longs mêlés de quelques poils simples*. Calathides médiocres, en panicule corymbiforme. Péricline vert sombre, à poils la plupart glanduleux, les simples peu nombreux. Ligules à dents franchement ciliées. Styles d'un jaune sale. Achaînes noirâtres.

α. **opimum** Nob. ; forma *opima* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 354. — Plante élevée, 3-6-phylle ; feuilles inf. grandes, longᵗ atténuées en pétiole ailé, fortement dentées ; les caulinaires ovales, cordiformes-embrassantes.

β. **Alaricense** Nob. ; forma *Alaricense* A. et G. *H. G.*, 260 et *bis* ; *H. Laricense* Timb. et Gaut. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 512, exsicc., 4613. — Port de α. mais feuilles caulinaires

[1] Comme dans l'*H. præcox* Schulz Bip.

2-3 seulement, semi- ou subamplexicaules, l'inf. souvent panduriforme.

γ. **Richerianum** Nob. ; *H. Richerianum* A. et G. *H. G.*, 752 (*cum diagn.*). — Tige lâchement rameuse, souvent presque dès la base, à rameaux allongés ; feuilles basilaires plus étroites, lancéolées ou oblongues, presque entières ou denticulées, assez petites, les caulinaires 2-3, toutes larg^t amplexicaules, elliptiques-acuminées ; calathides assez petites.

δ. **Xatartianum** Nob. ; *H. Xatardianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 353 (*excl. syn. Rouy.*). — A. et G. *H. G.*, 254, 255, 256 ; *Soc. fr.-helv.*, 1207. — Intermédiaire entre β. et γ., souvent rameuse et polycéphale comme chez γ. ; feuilles basilaires ovales-elliptiques, brièvement atténuées en un pétiole assez court, les caulinaires 2-3, espacées, régulièrement décroissantes, semi-amplexicaules ou peu atténuées à la base ; calathides de γ.

ε. **Oliverianum** A.-T. *H. H.*, n° 188 ; *H. Oliverianum* A. et G. *H. H.*, n° 27 (*cum diagn.*), 28, 189, *H. G.*, 57, 58, 257, 258, 259, 751. — Tige ord^t lâchement rameuse à rameaux allongés formant ord^t une ample panicule suboligocéphale ; feuilles basilaires elliptiques ou oblongues-lancéolées, dentées ou denticulées, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-4, assez brusquement décroissantes, subamplexicaules (bien moins embrassantes que dans le type).

ζ. **Coderianum** Nob.[1] ; *H. Coderianum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360. — A. et G. *H. G.*, 55, 56, 244, 245, 246, 247, 401, 402, 747, 748, *H. H.*, 24, 25, 26 ; *Soc. fr.-helv.*, 870. — Port et calathides d'un *H. murorum* ou *vulgatum* ; mais feuilles caulinaires subamplexicaules ou engainantes à la base ; ligules ± ciliolées et réceptacle ciliéhérissé.

η. **ovalifolium** Nob. ; *H. malacotrichum* var. *obovatum* A.-T.

---

[1] Variété probablement produite par le croisement d'un des *Hieracium* de la sous-section *Cerinthea* avec l'une des espèces de la sect. *Pulmonarioidea*, telles que *H. murorum*, *vulgatum*, etc., mais avec prédominance des premiers (soit *H. alatum* ou *Vogesiacum*, etc. > *H. murorum* (ou *vulgatum*, etc.), ce qui explique la diversité d'aspect des exemplaires distribués par MM. Arvet-Touvet et Gautier, sous ce même nom de *H. Coderianum* dans leur « Hieraciotheca ». — Cette même observation peut s'appliquer aux subdivisions de l'*H. Anglicum*, issu sans doute des mêmes parents, mais avec prédominance des espèces de la sect. *Pulmonarioidea* (soit *H. alatum*, ou *Vogesiacum*, ou *sonchoides*, ou *remotum* < *H. murorum*, etc.).

et G. *H. G.*, 248, 249 (*non cet.*). — Plante robuste ; tige de 3-5 décim., épaisse, 1-2-phylle ; feuilles basilaires grandes, ovales ou largement obovales, la plupart obtuses ou arrondies, brièvement pétiolées, à peine dentées, les caulinaires très décroissantes, lancéolées, acuminées, dentées ou incisées à la base, amplexicaules ; calathides de ⅔., plutôt grandes.

δ. **aracioides** Nob. ; *H. aracioides* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 355. — Tige feuillée, polycéphale ; feuilles caulinaires ovales-acuminées, dentées, l'inf. seule atténuée à la base et non engaînante, les sup. sessiles ; péricline petit ; autres caractères du type.

Hab. — Var. α. : **Puy-de-Dôme** : mont Dore ; **Cantal** : puy de Bataillouze et du Lioran au Plomb ; var. β. et η. : **Aude** : l'Alaric près Moux ; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : la Cerdagne ; var. δ. : **Ariège**, pas rare sec. A.-T. ; var. ε. : **Pyrénées-Orientales**, surtout la Cerdagne ; var. ζ. : **Ariège, Pyrénées-Orientales, Aude** : les Corbières ; l'Alaric, etc. ; var. θ. : **Pyrénées-Orientales** (*Gautier*). — *Espagne sept.-orientale.*

Sous-espèce IV. — **H. olivaceum** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 361 ; Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1 (*plante monocéphale* ; Fries *Ep.*, p. 57 ; A. et G. *H. G.*, 48, 226, 232, 233, *H. H.*, 110 omn. sub nom. « *H. cidnatum* » A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348), et *H. G.*, n° 49 (sub nom. « *H. colorhizum* », cum diagn.). — Port de l'*H. murorum* L. — Subériopode ; tige de 2-4 décim., grêle, pubescente, 0-2-phylle, rameuse seulement vers le haut. *Feuilles vertes*, les radicales en rosette, elliptiques ou ovales-lancéolées, obtuses ou subaiguës, denticulées, pubescentes en dessous, contractées ou subatténuées en pétiole longuement velu ; *la caulinaire* rarement 2 ou 0 *sessile*, lancéolée et dentée inf^t, ou sublinéaire entière. Calathides médiocres, solitaires ou 2-5 en corymbe à *pédoncules* dressés, d'un vert noirâtre, à poils étoilés rares et *couverts de poils glanduleux noirâtres. Péricline* ovoïde, *à folioles externes subobtuses*, les internes aiguës, *toutes d'un noir olivâtre, à poils glanduleux abondants* mêlés à quelques poils simples. *Ligules à dents ciliées. Stigmates livides.* Achaines bais-noirâtres. — Plante subériopode.

β. **Timbalianum** Nob. : *H. Timbalianum* A. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348. — Feuilles basilaires du type, mais poilues-hérissées sur les deux pages ; ligules peu ciliolées ; réceptacle nu ou à peine cilié ; autres caractères du type.

γ. **lividulum** A et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 725. —

A. et G. *H. G.*, 47, 214, 215, 216, *H. H.*, 54, 104, 105, 106, 107, 108. — Tige de 5-40 cent., subaphylle; feuilles basilaires plus étroites, ord' plus atténuées et plus aiguës, les caulinaires nulles ou bractéiformes; péricline à folioles à peu près toutes aiguës et à poils simples assez abondants; ligules moins nettement ciliées; styles jaunâtres.

δ. **globulariiforme** Nob.; *H. globulariiforme* A. et G., *l. c.*, p. 727. — Subgymnopode et presque glaucescente; tige glabre, 1-3-céphale, à pédoncules allongés, plus tomenteux; feuilles basilaires poilues aux bords et sur les nervures en dessus, d'ailleurs glabrescentes, ovales-arrondies ou obovales, subentières, mucronées, contractées en un pétiole court et velu, les caulinaires bractéiformes, linéaires, excepté l'inf. subamplexicaule lancéolée; péricline de β.; ligules pâles; styles jaunâtres.

ε. **valerianifolium** Nob.; *H. valerianæfolium* A. et G., *l. c.*, p. 727. — Subgymnopode et glaucescente; tige basse (1-2 décim.), rameuse dès la base, à rameaux latéraux plus longs que la tige; feuilles du type; péricline plus grand, ovoïde-arrondi; ligules ciliées.

ζ. **origanifolium** Nob.; *H. origanifolium* A. et G., *l. c.*, p. 728, *non* Fröl. — Subériopode, verdâtre; tige de 1-2 décim., glabre, rameuse dès le milieu; feuilles du type; péricline petit, ovoïde; ligules peu ciliées.

η. **prærosum** Nob.; *H. prærosum* A. et G., *l. c.*, p. 728. — Subériopode et glaucescente; tige de 2-4 décim., simple ou peu rameuse; feuilles du type; péricline de δ., à folioles aiguës et acuminées; styles jaunes.

θ. **chondroseum** Nob.; *H. chondroseum* A. et G., *l. c.*, p. 725. — Subériopode et glaucescente; tige 0-1-phylle, de 2-3 décim.; feuilles dentées ou subincisées à la base, ciliées et ± poilues et munies sur les nervures en dessous de quelques poils étoilés; péricline petit; ligules ciliées; styles jaunes.

ι. **trichocolorhizum** A.-T. et G. *H. G.*, 201 (*cum diagn.*), 202, 394, 395, 396, 397, 398. — Subériopode, à poils plus fortement denticulés que dans les autres var., et plus raides (presque comme dans les *Oreadea*); feuilles ± glauques, ondulées-dentées; péricline à poils simples assez nombreux; styles jaunâtres.

Hab. — Type et var. γ. : çà et là dans les bois et aux bords des

Lannes de la chaîne des Pyrénées, de Larnes au Canigou : Alberes, Corbieres ; var. β. : Corbières ; var. γ. : Basses-Pyrénées : Esterencuby près Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*) : Hautes-Pyrénées : Gèdre (*Bordère* in h. *R.*) : var. δ. : Pyrénées-Orientales : lac d'Aude (*Gautier*) ; var. ζ. : Corbières : au pont de la Fou (*Pourret*) ; var. η. : Pyrénées-Orientales et Albères ; var. θ. : Ariège et Pyrénées-Orientales ; var. ι. : Corbières de l'*Aude* et des *Pyrénées-Orientales*. — *Pyrénées espagnoles*.

Sous-espèce IV. — **H. intertextum** A.-T. *pro sp.*, *Essai*, p. 45, *Alp.*, p. 53 ; *H. longifolium* var. *intertextum* St.-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 514 ; *H. restitum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 369 *quoad loc. Lautaret.* — *Soc. Dauph.*, 4956 ; A. et G. *H. G.*, 614. — Diffère du type, dont il a les *feuilles longuement atténuées à la base*, comme suit : Subériopode ; tige plus robuste, *poilue-hérissée ainsi que les feuilles sur les deux pages* ou au moins en dessous, à poils entrecroisés ; feuilles d'un vert cendré, *les basilaires allongées*, plus étroites, *lancéolées*, presque entières ; *les caulinaires nulles ou réduites à 1-2*, les deux ou la supérieure bractéiformes ; *péricline à poils simples allongés, assez abondants, raides et à poils glanduleux moins nombreux ; réceptable à peine cilié*[1].

Hab. — **Hautes-Alpes** : cols de Vars et de Lacroix (*A.-T.*) ; Lautaret (*Grenier, Saint-Lager*).

Forme *des Pyrénées*. — **H. pogonatum** A.-T. *pro sp.*, *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 344. — A. et G. *H. G.*, 198, 199, *H. H.*, 50, 51, 100, 101, 102, 103, 186. — Se distingue de l'*H. intertextum* par : Feuilles souvent un peu plus larges, moins longuement atténuées en pétiole, plus aiguës, ordt plus dentées, bien plus poilues encore sur la page inférieure, et sur les pétioles barbus-laineux, par des poils allongés flexueux et soyeux ; péricline et pédoncules à poils simples plus rares mais à poils glanduleux aussi abondants que dans l'*H. olivaceum*. — Styles jaunes ; plante presque ériopode mais cependant à collet dépourvu d'une véritable bourre laineuse comme chez les *Lanifera* ; ligules peu ciliées ; réceptable à cils peu abondants ; feuilles glauques-cendrées.

3. **borragineum** Nob. ; *H. borragineum* A.-T. et G. *H. H.*, 52 *cum diagn.*, *H. G.*, 203, 205, 206. — Péricline à poils

[1] Cette sous-espèce, que je classe dans les *Cerinthea*, établit, pour ainsi dire, la transition entre les *Cerinthea* et les *Oreadea*.

simples nombreux, les glanduleux moins abondants ; tige et feuilles plus rudes, à poils moins soyeux ; villosité générale moins accentuée.

γ. **trichodermum** Nob. ; *H. trichodermum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 345. — A. et G. *H. G.*, 46, 200. — Feuilles ± épaisses, couvertes de poils plus raides, les basilaires larges, elliptiques ou ovales-lancéolées, obtuses-mucronées ou les intérieures aiguës, subatténuées ou contractées en pétiole assez long ou presque nul, les caulinaires nulles ou 1-2 ± développées, dont l'inf. atténuée à base ± engainante ; autres caractères du type.

Hab. — **Pyrénées** centrales et orientales ; var. β. : **Ariège** ; var. γ. : **Corbières** et **Pyrénées** orientales. — *Pyrénées espagnoles* et de l'*Andorre*.

36. — **H. Anglicum** Fries *Symb.*, p. 93. *Ep.*, p. 57 Loret *Glanes*, p. 42 ; Babingt. *Manual*, ed. 8, p. 220 (*excl. syn. Grenier.*) ; *H. Lawsoni* Smith *Engl. Bot.*, t. 2083, *non* Vill. ; *H. cerinthoides* Backh. *Brit. Hieracia*, p. 36, *non* L. — A. et G. *H. G.*, 234, 235, 236, 237, et *H. H.*, 58 (*omn. sub nom.* « H. viduatum ») et *H. G.*, 252 (*sub. nom.* « H. Benthamianum »). — Port assez semblable à celui de l'*H. olivaceum*, dont il diffère spécifiquement par les caractères suivants : *Plante glauque* ; *tige scapiforme* ou 1-2-phylle. *à feuilles pétiolées*, au moins l'inférieure ; *feuilles à pilosité* plus accentuée, *plus longue et plus soyeuse, les basilaires contractées ou brièvement atténuées en pétiole étroit* et *dentées ou incisées* au moins à la base ; *pédoncules et péricline* étoilés-farineux et glanduleux, *à glandes fines*, courtes, *moins noires et ± jaunâtres* ; *péricline atténué à la base, à folioles* toutes *apprimées, acuminées*. — Ligules ciliées, d'un jaune assez pâle ; styles livides ; plante ± subériopode ; tige de 2-5 décim., ± poilue, 2-pléiocéphale.

β. **prasiophæum** Nob. ; *H. prasiophæum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 349. — A. et G. *H. G.*, 50, 51, 52, 53, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 399, 400, 744, 745, 746. — Feuilles[1] d'un vert plus franc, ord[t] maculées de brun pourpre, les caulinaires plus brièvement pétiolées ou subsessiles, à base parfois presque engainante ; calathides souvent plus grandes ; réceptacle à alvéoles à peine ciliées ;

---

[1] La forme et la coloration des feuilles ± maculées est très variable, dans cette variété, selon la variété d'*H. murorum* ou *fragile* qui constituait l'un des parents.

ligules moins nettement ciliées; styles jaunâtres. — Plante nettement subériopode.

γ. **subalatum** Nob. : *H. subalatum* A.-T. et G. *H. G.*, 193 (*cum diagn.*); *Soc. Rochel.*, 4291 ; *H. sonchoides* var. *Xatartianum* × *murorum* var... (?). — Plante élevée (5-7 décim.), presque gymnopode, à port de *H. sonchoides* var. *Xatartianum* ; mais 2-3 feuilles caulinaires grandes, nettement pétiolées, fortement dentées, les basilaires peu nombreuses ou marcescentes.

δ. **blitoides** Nob.; *H. blitoides* A. et G. *H. G.*, 221, 222, 223, *H. H.*, 56 (*cum diagn.*). — Port du type, mais feuilles plus profondément dentées ou incisées, notamment les caulinaires ou l'inférieure.

ε. **pogonatoides** Nob. : *H. pogonatoides* A.-T. et G. *H. G.*, 196 et 197 (*cum diagn.*), 204 (*sub nom.* « *H. borragineum* »). — Tige poilue ; feuilles plus nettement atténuées en pétiole que dans le type et les autres variétés, à pétioles très velus, comme dans l'*H. pogonatum* ; mais pédoncules, péricline et feuilles caulinaires de l'*H. Anglicum*.

ζ. **tolpidifolium** Nob., *H. tolpidifolium* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 343. — Plante souvent hypophyllopode, élevée (5-7 décim.), ± subériopode ; tige glabrescente ou peu poilue ; feuilles basilaires atténuées en pétiole, les caulinaires 2-3, espacées, l'inf. atténuée en pétiole allongé, la seconde sessile ; réceptacle ± hérissé ; ligules peu ciliolées ; styles jaunâtres.

Hab. — Pâtures et rocailles des **Pyrénées**, mais surtout dans la partie orientale; **Corbières**; var. γ., δ., ε. et ζ. : **Ariège** : de Foix à Ax (*bot. plur.*). — *Espagne*; *Andorre*.

37. — **H. ALATUM** Lap. *Abr. Pyr.*, p. 478; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 363 ; Fries *Ep.*, p. 105 ; A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 339 ; *H. prenanthoides* var. *Coderi* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 211 ; *H. cuneatum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 342. — Exsicc. : A. et G. *H. G.*, 741, 742, 743, *H. H.*, n° 28 et 187 (*sub nom.* « H. sonchoides *var.* Oliverianum »). — Plante phyllopode ou hypophyllopode, subériopode, verte. Tige de 4-8 décim., rarement moins, poilue, à 3-8 feuilles caulinaires, les médianes ord^t grandes, amplexicaules. Feuilles ovales, ± dentées, à dents ou denticules cuspides, ciliées et pubescentes en dessous au moins sur la côte, glabres ou peu poilues en dessus ; les basilaires et les cauli-

naires inf. pétiolées, à pétiole largement ailé. *Calathides petites*, ± *nombreuses* (5-25, excep^t 2-4), *en panicule corymbiforme étalée, à rameaux et pédoncules allongés, très ouverts, courbés, ascendants*, tomenteux et poilus et glanduleux ainsi que le *péricline ovoïde* à folioles intérieures acuminées, les externes aiguës, subétalées. Ligules ciliées. Styles jaunâtres. Achaînes d'un brun noirâtre. ♃. — Juin-juillet.

β. **plecophyllum** Nob.; *H. plecophyllum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 355. — Port du type; tige plus hérissée; feuilles basilaires long^t atténuées en pétiole, les caulinaires plus oblongues et presque perfoliées.

γ. **soyeroides** Nob.; *H. soyerioides* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 723; *H. alatum* Timb. *Pl. exsicc.* in h. *R.* — Plante subgymnopode, d'un vert pâle, glabrescente; pédoncules et péricline très glanduleux-noirâtres; feuilles à pétiole moins large, les caulinaires médianes nettement amplexicaules et panduriformes.

δ. **Benthamianum** Nob.; *H. Benthamianum* A.-T. et G. *H. G.* (*pro max. parte*), 59 (*cum diagn.*), 250, 251, 253. — Plante plus mollement poilue; feuilles poilues sur les deux pages, moins larges, elliptiques ou lancéolées, les caulinaires moins nettement amplexicaules.

ε. **exaltatum** Nob.; *H. exaltatum* A.-T. *Spicileg.*, Suppl. I (1886), p. 41, et *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 336; *H. spectandum* Timb. *Le Capsir*, p. 153. — Hypophyllopode et subgymnopode; tiges souvent rameuses dès le milieu ou même près de la base et alors à rameaux fastigiés et feuillés; feuilles entières ou denticulées, ord^t glabres et luisantes en dessus, ciliées et poilues sur la côte en dessous, les basilaires obovales ou oblongues, les caulinaires inf. atténuées en pétiole large subpanduriforme, les sup. amplexicaules; styles jaunes; achaînes bais-marrons.

ζ. **Foucaudianum** Nob.; *H. Foucaudianum* A.-T., *l. c.*, p. 337. — Feuilles caulinaires moyennes et subsessiles ou subamplexicaules; styles livides; achaînes bais-noirâtres; autres caractères de δ.

η. **Neodoronicum** Nob.; *H. Neodoronicum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 337; *H. cyclophyllum* et *rubricaule* Timb. *Llaurenti*, p. 410, *non H. rubricaule* Dumort. — Phyllopode; tige moins feuillée; feuilles glaucescentes, souvent maculées de pourpre, ± dentées, les basilaires ovales ou obovales, subcontractées en pétiole, les caulinaires 2-4, amplexicaules

excepté la sup. sessile ; styles livides ; achaînes bais-rougeâtres.

9. **hypocoleum** Nob. ; *H. hypocoleum* A.-T. et G. *H. G.*, n° 194 et 195 *cum diagn.*). — Phyllopode ; tige peu feuillée ; feuilles glauques ou glaucescentes, ± dentées, les basilaires oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-3, subamplexicaules ou l'inf. à pétiole engainant ; calathides petites ; styles livides ; achaînes rougeâtres.

10. **lycopodoides** Nob. ; *H. lycopodoides* A.-T. et G. *H. G.*, 749 *cum diagn.* — Phyllopode ; tige de 3-4 décim., feuillée, rameuse dès la base ou le tiers inf., à rameaux allongés, formant une ample panicule polycéphale ; feuilles glauques, dentées-cuspidées, les basilaires oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, les caulinaires lancéolées, très aiguës, 3-6, régul' décroissantes, subamplexicaules ; calathides petites ; styles livides.

Hab. — Rochers, talus et pâtures rocailleuses des **Pyrénées** centrales et orientales ; **Corbières.** — *Pyrénées espagnoles* et de l'*Andorre*.

Forme. — **H. Barreranum** A.-T. et Mailho (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 338. — Phyllopode et gymnopode ; tige de 3-7 décim., très glanduleuse sup' ; feuilles ± poilues en dessous, glabres ou glabrescentes en dessus, dentées inf', les basilaires ovales, arrondies au sommet, tronquées ou subémarginées à la base, contractées en pétiole, les caulinaires 2-4, à limbe ou pétiole demi-embrassant ; calathides médiocres ; styles livides ; achaînes d'un bai-noirâtre.

Hab. — **Ariège** : Saint-Sauveur à Foix (*Mailho*) ; à rechercher.

Hybride (?). — (?) **H. viduatum** A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348 ; *H. Anglicum* × *cerinthoides* Rouy (?) ; *H. Gastonianum* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 724 ; *H. oleicolor* A.-T. et G., *l. c.*, p. 724, *p. p.*[1]. — A. et G. *H. G.*, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, *H. H.*, 57. — Port d'un *H. vulgatum* oligocéphale et gymnopode ; tige de 2-5 décim., glabre ou pubescente, 1-3-phylle, 1-8-céphale,

[1] Caractères donnés trop peu précis ; et la différenciation d'avec l'*H. Epimedium* Fries, qui appartient à une toute autre section et est du reste une plante rare, est plutôt de nature à égarer les botanistes car cette espèce factice, dite très répandue dans les Pyrénées, doit comprendre les *H. attractum*, *viduatum* (*p. p.*), etc.

très irrégulièrement rameuse, à pédoncules courts ou allongés, poilus-glanduleux ainsi que le péricline ; feuilles d'un vert olivâtre en dessus, glauques en dessous, parfois maculées de pourpre, poilues sur les pétioles, les nervures en dessous et aux bords, ou sur les deux pages ; les radicales elliptiques-obovales ou oblongues, presque entières ou ± dentées, atténuées ou subcontractées en pétiole court ou allongé : les caulinaires bractéiformes, ou 1-3 longuement atténuées à la base et sessiles ou parfois pétiolées ; calathides grandes : péricline largement ovoïde mais atténué à la base, à folioles aiguës ; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes ; styles d'un jaune ± livide ; réceptacle subciliolé ; achaînes d'un pourpre noirâtre. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies et rochers herbeux des Pyrénées, dans la région subalpine, pas rare : **Hautes-Pyrénées ; Haute-Garonne ; Ariège.** — *Pyrénées espagnoles et de l'Andorre.*

Section IV. — **Pulmonaroidea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 251 (Cf. Tableau, p. 263).

Poils des feuilles non sétiformes ; péricline assez grand, à folioles externes moins courtes et moins inordinées que dans les deux autres sous-sections, ayant quelque ressemblance avec celui des *Aurella* ; plantes simples ou 2-3-furquées. ***Aurellina*** A.-T.

Poils des feuilles non sétiformes ou subsétiformes, mais alors feuilles radicales cordées, tronquées ou contractées en pétiole) ; péricline relativement petit, à folioles inordinées, les externes courtes ; réceptacle glabre ; plantes normalement pléiocéphales. ***Communia*** Rouy

Poils des feuilles allongés et raides, sétiformes ; feuilles basilaires ord[1] ± atténuées à la base. ***Oreadea*** Fries

Sous-section I. — **Oreadea** Fries *Ep.*, p. 82 (*excl. nonnull. sp.*) ; A.-T. *Alp.*, p. 67. — Feuilles ± couvertes de poils simples, rarement denticulés, allongés et raides, sétiformes (presque comme chez les *Pilosella*), les basilaires ± long[t] atténuées à la base ; péricline à folioles toutes ou au moins les internes acuminées, les externes courtes ; réceptacle glabre ; achaînes d'un brun rouge, plus grands que chez les *Communia* et les *Aurellina*.

1. Tiges feuillées ; feuilles radicales ord[1] ± marcescentes, les caulinaires régulièrement décroissantes..... 3.
   Tiges scapiformes ou monophylles, rarement 2-4-phylles ; feuilles radicales ± nombreuses, en rosette dense, les caulinaires nulles, ou espacées et écartées de la base de la plante..... 2.

2. Péricline à poils étoilés rares, à poils glanduleux abondants, à folioles ± acuminées ou les externes subobtuses; ligules souvent ciliolées. **H. candicans** Tausch
Péricline à poils glanduleux rares, à poils étoilés nombreux, à folioles long^t cuspidées, porrigées; ligules glabres. **H. rupicolum** Fries

3. Ligules à dents ord^t ciliées; péricline ovoïde, renflé, velu ou hérissé, à folioles externes obtuses ou subaiguës. **H. Oreades** Fries
Ligules à dents glabres; péricline étroit, presque cylindrique, subtomenteux, à folioles aiguës; plantes ± hispides; achaines d'un tiers plus petit. **H. onosmoides** Fries

38. — **H. ONOSMOIDES** Fries *Symb.*, p. 102, *Ep.*, p. 89; Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 8, p. 27; Griseb. *Comm.*, p. 43; Loret *Glanes*, p. 43; Reichb., *l.c.*, t. 167; *H. subrude* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21; *H. buglossoides* A.-T. var. *subonosmoides* A.-T. et G. *H. G.*, 76, 633, 764, 765, *H. H.*, 189, 190. — Exsicc. : Fries *H. n.*, 13, n° 20, *H. E.*, 82; Lindb., 32. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, *hérissée de poils sétiformes, subériopode. Tige feuillée, oligo-phlioséphale. Feuilles lancéolées,* ± dentées (surtout vers le milieu), aiguës, atténuées vers la base; les radicales pétiolées, *les caulinaires* 3-6, *régulièrement décroissantes*, les inf. pétiolées, les médianes sessiles, les sup. bractéiformes. *Calathides petites. Péricline* étroitement ovoïde ou *subcylindrique*, très étoilé-farineux, peu poilu (par des poils simples) et ± faiblement glanduleux[1], *à folioles aiguës. Ligules glabres.* Styles jaunes. Achaines relativement petits (ord^t d'un tiers env. plus petits que ceux de l'*H. Oreades*). — Port d'un *H. vulgatum*.

β. **buglossoides** Nob.; *H. buglossoides* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 18! (*p. p.*), (*sensu stricto et non cet. op.*); Magn. *Fl. sel.*, 1229. — Péricline un peu plus large, plus ovoïde, bien plus glanduleux et moins étoilé-farineux ainsi que les pédoncules et le haut de la tige; feuilles basilaires plus allongées et plus étroites.

Hab. — Talus et rocailles des montagnes. — **Pyrénées-Orientales** (Fries) : de Montlouis à Saillagouse et à Fontrômeu (*Gautier*) : de Rio à Prades (*Sennen*) : **Aude** : bains d'Escouloubre et Belcaire (*Loret*) : **Cantal** : le Lioran (*de Valon*) ; var. β. : **Alpes** : massif du Pelvoux, la Salette-Fallavaux, la Condamine; **Loire** : Pierre-sur-Haute, Veauche :

---

[1] Fries dit (*Ep.*, p. 89) : « *Involucra... pilisque... eglandulosis villosa.* » Mais ce n'est point tout à fait exact, le péricline des exemplaires distribués par Fries (*Herb. norm.*, XIII, n° 20) présentent tous, de façon évidente, quelques poils glanduleux qui se retrouvent ± abondants sur les pédoncules. — Même remarque pour l'*H. Oreades* Fries.

Aveyron : Balaguier de S'-Sernin : **Puy-de-Dôme** : roche Sanadoire. — A rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Péninsule scandinave.*

39. — **H. OREADES** Fries *Symb.*, p. 100, *Ep.*, p. 88; Hartm., *l. c.*, p. 26; Gris., *l. c.*; Reichb., *l. c.*, t. 132, f. 1. — Exsicc. : Fries *H. n.*, 12, n° 16, *H. E.*, 81 : Lindb. *H. Sc.*, 118, 119. — Diffère de l'*H. onosmoides* par : Plante ord' phyllopode ; *feuilles* plus larges, *ovales ou oblongues*, denticulées, les basilaires plus nombreuses et en rosette plus fournie, *bien moins atténuées ou subcontractées en pétiole* ; feuilles caulinaires moins nombreuses, espacées, plus brusquement décroissantes ; calathides ord' plus grandes ; *péricline ovoïde-renflé, velu ou hérissé, à folioles externes obtuses*, les internes aiguës ; *ligules* ord' *ciliées* : achaînes noirâtres, ord' plus gros que dans l'*H. onosmoides*. — Pédoncules et péricline faiblement glanduleux; styles jaunes. ♃. — Juillet-août.

β. **pallidum** Nob. ; *H. pallidum* Biv. *Plant. ined.*, p. 11 : Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 404 ; *non* Fries, *nec* al. — A. et G. *H. G.*, 270 et 271 (*sub* H. buglossoides *var.* suboreades). — Plante plus hérissée ; feuilles basilaires lancéolées ou subelliptiques, dentées ou denticulées au moins vers la base ; les caulinaires 2-3, écartées, acuminées, sessiles ; tige 1-2 (rarement 3-4)-céphale ; péricline médiocre ou petit.

γ. **scorpioideum** Nob. ; *H. scorpioideum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21 ; *H. brumale* var. *scorpioideum* A.-T. *Alp.*, p. 71. — A. et G. *H. G.*, 274, 410, *H. H.*, 111, 112, 113, 114. — Plante souvent tachée de pourpre, à poils sétiformes moins longs ; feuilles basilaires plus dentées à la base, les caulinaires sessiles ou subamplexicaules ; calathides et achaînes plus petits que dans le type, en panicule ± subunilatérale-scorpioide ; grappes à pédoncules nettement glanduleux ainsi que le péricline à folioles externes moins obtuses ; styles à la fin livides.

δ. **erythrellum** A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 359. — Plante ± pourprée-glaucescente ; feuilles moins denticulées que dans le type, à poils moins sétiformes : les caulinaires comme dans β. : styles jaunes : achaînes jaunâtres.

ε. **viride** Nob. ; *H. viride* A.-T. *Essai*, p. 69, *Alp.*, p. 73. — *Soc. Dauph.* 860. — Plante verte-olivâtre, souvent tachée de pourpre, à poils moins sétiformes ; feuilles peu ou à peine denticulées, les caulinaires 1-3 comme dans β., mais plus

petites; panicule plus glanduleuse-noirâtre; styles jaunes; réceptacle très fibrilleux.

ζ. **confusum** Nob.; *H. subrude* A.-T. *in Soc. fr.-helv.*, 309, et *ap.* A. et G. *H. G.*, 412, *non* Suppl. Mon., p. 21, nec *Add.*, p. 11. — Plante plus verte, se rapprochant de l'*H. vulgatum*; feuilles caulinaires 1-3, décroissantes; péricline peu glanduleux ainsi que les pédoncules; styles à la fin livides; achaînes noirâtres; réceptacle brièvement denté-fibrilleux.

Hab. — Rochers, pâtures, bois des montagnes, rarement alluvions des rivières. — Type : **Pyrénées-Orientales** : vallée de Conat (*Sennen* in h. *R.*, avec la var. β.); var. γ. : **Hautes-Alpes**; **Pyrénées-Orientales** : Mantet (*Gautier*), val d'Eyne (*Sennen*); var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : la Cabanasse près Montlouis (*Gautier*); var. ε. : **Hautes-Alpes** : massif du Viso; var. ζ. : **Auvergne**; **Loire**; **Hérault**, etc.

Aire géogr. — *Péninsule scandinave*; *Pyrénées espagnoles*; *Piémont*. — Etc. ?

Forme I. — **H. Schmidtii** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 1828, Erg. Bl. 1, p. 65; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 230 (*p. p.*, *excl. var.* β. et ε.); Reichb., *l. c.*, t. 188; Griseb. *Comm.*, p. 57; A.-T. *Alp.*, p. 70; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1295; *H. intricatum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21. — Plante hérissée par des poils sétiformes allongés, sur la tige, les pétioles, le bord et le dessous des feuilles; feuilles caulinaires 1-3, atténuées à la base; pédoncules glanduleux ainsi que le péricline ± larg' ovoïde, à folioles externes subaiguës, les internes aiguës; réceptable denté-fibrilleux; calathides médiocres ou assez grandes; ligules ord' ciliolées, plus rarement glabres; styles à la fin presque livides; achaînes noirâtres.

α. **hirsutum** Fröl., *l. c.*, p. 230; *H. pallidum* forma *eriniger*um Fries *Ep.*, p. 84. — Fries *H. n.*, 10, n° 6 (sub H. Lawsoni Britann.); Lindbg. *H. Sc.*, 33 (*sub nom.* H. Oreades) et 114; *Soc. Dauph.*, 474 et *bis*. — Tige et feuilles hérissées; feuilles basilaires ovales ou elliptiques, peu dentées, brièvement atténuées en pétiole; tige ord' oligocéphale.

β. **lanceolatum** Fröl., *l. c.*; *H. Schmidtii* Koch (*sensu stricto sec. exempl. Schultz. Bip. in h. R.*); *H. intricatum* var. *Pyrenaicum* A.-T. et G. *H. G.*, 75; *H. buglossoides* var. *subschmidtii* A. et G. *H. G.*, 411 (*p. p.*). — Tige et feuilles moins hérissées que dans α.; feuilles basilaires lancéolées, ord' ± profondément dentées ou subincisées, long' atténuées en pétiole; tige oligo(1-5)-céphale.

γ. ramosum Fröl., *l. c.* : *H. buglossoides* var. *subschmidtii* A. et G. *H. G.*, 411 (*p. p.*). — Tige élevée (6-7 décim.), rameuse et polycéphale, hérissée ainsi que les feuilles lancéolées, les basilaires ± marcescentes, les caulinaires 4-6 plus nombreuses que dans les autres var. ; port de l'*H. onosmoides*.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massifs du Pelvoux et du Viso (var. α.) : **Pyrénées** de l'*Aude* et *Pyrénées-Orientales* (var. β. et γ.) — *Scandinavie* : *Grande-Bretagne* ; *Autriche-Hongrie*.

Forme II. — **H. cærulaceum** A.-T. *Notes pl. Alpes*, p. 15, *Alp.*, p. 73 ; *H. cæruleum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 22, *non* All. — *Soc. Dauph.*, 1719 et *bis* ; A. et G. *H. G.*, 634. — Plante phyllopode, à feuilles basilaires ordⁱ nombreuses ; tige assez grêle, peu poilue, 1-3-phylle, simple et 1-3-céphale ou plus rarᵉ rameuse et polycéphale ; feuilles profondément dentées ou incisées, même la ou les caulinaires acuminées ; calathides plus petites ; pédoncules glanduleux ainsi que le péricline ovoïde à folioles externes obtusiuscules, les internes aiguës ; ligules à dents glabres ou ciliolées ; styles livides ; réceptacle denté-fibrilleux ; achaînes d'un jaune roussâtre ou testacés.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso, de 2.000 à 2.400 m. ; col de Vars ; col Lacroix ; massif du Pelvoux ; etc. (*Arvet* et *Brachet* in h. *R.*).

40. — **H. CANDICANS** Tausch *in Flora*, 1828, Erg. Bl. 1, p. 65 ; Celak. *Resultᵗ.*, 1886, p. 184-187 ; *H. Schmidtii* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 230 (var. ε.), *non* Tausch ; *H. pallidum* forma *scapigerum* Fries *Ep.*, p. 83 ; *H. Halleri* Hook. *Fl. Lond.*, t. 215, *non* Vill. ; *H. pallescens* Wimm. *Fl. Siles.*, 3, p. 309, *non* W. et K. — Plante glauque, phyllopode. *Tige scapiforme*, de 2-5 décim., nue ou monophylle (très rarement à 2 feuilles, 1-6 rarement 10)-céphale. *Feuilles basilaires en rosette*, subcontractées ou brièvement atténuées en pétiole, dentées ou denticulées, poilues ou hérissées ordⁱ sur les deux pages. Pédoncules glanduleux, non ou à peine étoilés-farineux. Calathides assez petites (comme dans l'*H. murorum*). *Péricline ovoïde, à poils étoilés rares et à poils glanduleux abondants, à folioles ± aiguës ou les externes subobtuses. Ligules* ordⁱ *ciliolées*. Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juin-août.

α. **normale** Nob. — Fries *H. n.*, 13, nº 18. — Feuilles ciliées, assez faiblement poilues-hérissées sur les deux pages.

les basilaires ovales ou elliptiques-oblongues, la plupart contractées en pétiole court, la caulinaire bractéiforme ; calathides ordᵗ petites.

β. **Retzii** Nob. ; *H. silvaticum* Retz. *Obs.*, 1, p. 90 ; *H. Retzii* Fries *Nov.*, ed. 1, p. 76, *non* Griseb. ; *H. comatulum* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 410 ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 88 ; *H. cyaneum* A.-T. *Alp.*, p. 69 (et var. *Gautieri* ej. *in H. G.*, 269 et *bis*, 414) ; *H. pallidiforme* β. *cyaneum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 20 ; *H. pallidum* et *pallidiforme* Lamt. *Prodr. pl. centre*, p. 482. — Fries *H. n.*, 10, nº 5 ; *Soc. Dauph.*, 1730 ; A. et G. *H. G.*, 267, 268, 635, 636, *H. H.*, 115, 116, 117. — Feuilles ± fortement poilues-hérissées, les basilaires lancéolées ou suboblongues, plus aiguës et plus dentées que dans α., ± atténuées en pétiole ; la caulinaire réduite et lancéolée ou bracteiforme ; calathides ordᵗ assez petites.

γ. **Jaubertianum** Nob. ; *H. Jaubertianum* Timb. et Lor. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 507 ; *H. cyaneum* var. *Jaubertianum* A.-T. in *H. G.*, 766, 767, 768, 769. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2359. — Plante plus robuste que β., sensiblement plus velue-hérissée surtout au collet sur les pétioles et le dessous des feuilles ; feuilles basilaires la plupart contractées en pétiole et fortement dentées, la caulinaire parfois presque semblable aux radicales, mais ordᵗ bractéiforme ; port de l'*H. lasiophyllum*, mais calathides presque une fois plus grandes.

δ. **persicifolium** Nob. ; *H. persicifolium* Fries *Symb.*, p. 95 ; *H. pallidum* forma *persicifolium* Fries *Ep.*, p. 84 ; *H. Schmidtii* bot. plur. — Fries *H. n.*, 13, nº 17 ; Reichb., 2534 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 850. — Plante d'un vert pâle ; feuilles presque luisantes, faiblement poilues, mais à pétiole muni de poils sétiformes abondants, lancéolées, aiguës, atténuées en pétiole, ± fortement dentées ; la caulinaire sessile, lancéolée et dentée, ou bractéiforme ; calathides assez grandes.

ε. **brunelliforme** Nob. ; *H. brunellæforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 18. *Alp.*, p. 69 ; *H. comatulum* var. *brunellæforme* Sudre, *l. c.*, p. 89. — A. et G. *H. G.*, 72, 73, 770. — Plante basse (1-2 décim.), 1-2-céphale ; tige lisse ; feuilles courtes, entières ou peu dentées ; la caulinaire ordᵗ nulle, parfois semblable aux basilaires ; calathides médiocres ou petites.

ζ. **vestitum** Nob. : *H. vestitum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 369

(*excl. loc. Dauph.*); Fries *Ep.*, p. 83. — A. et G. *H. H.*, 78 (*sub H. calligato*)[1]. — Plante glauque; tige de 1-3 décim.; feuilles lanceolées ou oblongues-lancéolées, sessiles ou brièvement pétiolées, fortement poilues sur le pétiole et les deux pages (ou au moins en dessous); ligules long' ciliées; calathides plutôt grandes.

Hab. — Prairies et rocailles des montagnes. — Type: **Alpes; Pyrénées**; etc. (?); var. β.: **Alpes, Lyonnais, Auvergne, Aveyron, Tarn, Hérault, Aude**, etc.; var. γ.: **Gard, Hérault, Aveyron, Aude**; var. δ.: **Vosges** (le Hohneck), **Pyrénées**; etc. (?); var. ε.: **Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Cantal**: sommet du Puy-Griou (*Coste*), **Gard**: sommet de l'Aigoual (*Perrier*), **Corse**: monts Rotondo et Renoso (*Burnat* et *Briquet*); var. ζ.: **Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Suède, Norvège, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie, Italie sept., Espagne. — Etc.* (?).

Forme I. — **H. Gougetianum** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 368. — Diffère du type par les feuilles basilaires subhispides, hérissées aux bords et sur la page inf. de longs poils droits et raides, mêlés de quelques poils étoilés, atténuées en pétiole; les caulinaires 1-2, l'inf. souvent panduriforme; tige très hérissée inf', laineuse au collet, poilue-glanduleuse dans la panicule; calathides grandes, 1-5; styles jaunes.

β. **echinanthum** Nob.; *H. echinanthum* A.-T. et G. *H. G.*, 74 (*cum diagn.*). — Feuilles basilaires plus larges, la plupart contractées en pétiole, les caulinaires nulles ou bractéiformes.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**: Albères, vallée de la Têt et vallées latérales; var. β.: **Albères** et **Corbières** jusque près de Narbonne.

Forme II. — **H. lasiophyllum** Koch (*pro sp.*), *Syn.*, ed. 2, p. 522: Fries *Symb.*, p. 97, *Ep.*, p. 85; Reichb., *l. c.*, t. 189; A.-T. *Alp.*, p. 67. — Diffère du type et de l'*H. Gougetianum* par: Feuilles épaisses, à pilosité raide plus dense; pédoncules allongés, plus glanduleux ainsi que le péricline à folioles externes obtusiuscules; calathides petites (comme chez la plupart des *Communia*); ligules glabres; styles jaunes.

α. **normale** Nob. — Fries *H. E.*, 75; *Soc. Dauph.*, 2955.

---

[1] L'*H. calligatum* A.-T. et G., des Pyrénées-Orientales, a été classé par erreur par MM. Arvet et Gautier dans les *Aurellina*; c'est incontestablement une *Oreadea*! ne différant pas de la var. *vestitum*.

— Tige de 3-5 décim., épaisse ; feuilles ± dentées, presque feutrées-hérissées sur les deux pages, glauques, ovales ou elliptiques ; plante ordᵗ polycéphale.

β. **prasinophyllum** Nob. : *H. prasinophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 89 ; *H. cyaneum* var. *Mediterraneum* Martr.-Don. (A. et G. *H. G.*, 413 *p. p.* ; *H. cyaneum* var. *Gautieri* (*p. p.* A. et G. *H. G.*, 637. — Feuilles densément poilues, moins glauques ou d'un vert livide, fortement maculées de pourpre, plus étroites que dans α. et γ. et plus dentées (ou même les inférieures parfois incisées) ; plante oligo-pléiocéphale.

γ. **recognitum** Nob. ; *H. cinerascens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 (*p. p.*, et præcipue quoad pl. austral.) ; Fries *Ep.*, p. 85 (*p. p.* ; *non* Jord. !) ; *H. recognitum* Rouy *in herb. olim.* — Plante mono-oligocéphale, ± rameuse ; feuilles basilaires glaucescentes, de consistance plus faible que dans α., subsessiles ou brièvement pétiolées, relativement petites, assez densément poilues (excepté sur la page supérieure), ± atténuées en pétiole, non ou peu maculées, ovales ou elliptiques-lancéolées, ± dentées ou les externes presque entières.

Hab. — Var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse**, etc. ; var. β. : **Tarn, Aveyron, Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Var**, etc. ; var. γ. : **Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault**, etc. — *Europe méridionale* [1].

41. — **H. RUPICOLUM** Fries *Symb.*, p. 76, *Ep.*, p. 82 ; Griseb. *Comm.*, p. 56 ; A.-T. *Alp.*, p. 68. — Port de l'*H. candicans* ; en diffère par : *Tiges* oligocéphales, *étoilées-farineuses sup*ᵉ, et non poilues ; *pilosité* généralement *moindre sur les feuilles* (mais également sétiforme) ; *pédoncules* ± *subtomenteux à peine ou finement glanduleux* ; *péricline à poils glanduleux nuls, rares, ou* ± *abondants mais fins, à poils étoilés nombreux, à folioles porrigées, longᵗ cuspidées.* — Calathides ordᵗ assez petites ; ligules ordᵗ glabres ; styles jaunes. Achaînes noirâtres ou noirs. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** A.-T. *l. c.* — Fries *H. E.*, 72*a*. — Feuilles glauques, lancéolées, les caulinaires nulles ou bractéiformes ; pédoncules et péricline à poils glanduleux rares ou nuls ; ligules médiocres.

β. **Wolfianum** Gremli *Fl. Suisse*, éd. 5, p. 353 ; *H. Wolfia-*

[1] Très distincte du *H. cinerascens* Jord. *verum* (Cat. Grenoble, 1849, p. 17) par les poils raides-sétiformes de ses feuilles (qui ne sont nullement « *molliter villosis* »), d'ailleurs non contractées en pétiole.

num Favre *ap.* Gremli *Excurs. fl.* et *Neue Beitr.*, 1, p. 49. — Feuilles glauques, ovales-lancéolées, les basilaires dentées ou subincisées à la base, les caulinaires nulles ou 1-2 ± développées ; pédoncules et péricline non glanduleux, très étoilés-farineux.

γ. **Costeanum** Nob. : *H. Costeanum* A. et G. *H. G.*, 70 ; *H. cyaneum* forma A.-T. *in* Magn. *Fl. sel.*, 3309. — Caractères et feuilles (grandes) de β. ; mais feuilles moins dentées, à poils sétiformes bien plus allongés et plus raides ; tiges plus robustes (quoique souvent plus courtes).

δ. **lithophilum** Nob. : *H. lithophilum* A.-T. *Alp.*, p. 67. — Feuilles de même forme que β., mais plus velues-blanchâtres, à poils ± argentés ; tiges robustes, ordt plusieurs sur la même souche, rameuses ; pédoncules et péricline non ou peu glanduleux, étoilés-farineux ; folioles externes du péricline porrigées mais moins cuspidées ou obtusiuscules ; souche ordt rampante.

ε. **medium** Nob. : *H. medium* Jord. *Cat. Grenoble*, 1849, p. 19 ; *H. pallidiforme* forma *H. ceratophyllum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 20 ; *H. Clusii* Dichtl *in Deutsch. bot. Mon.*, 1884, p. 102 (*calathiis majoribus*) ; *H. rupicolum* var. *ceratophyllum* A.-T. *Alp.*, p. 68 ; *H. buglossoides* var. *subsaxifragum* A. et G. *H. G.*, 77 et 271 *bis*. — Feuilles de β., mais petites et plus étroites, moins dentées et plus fortement poilues ; la caulinaire pétiolée (ordt réduite ou nulle) ; pédoncules et péricline ± tomenteux et poilus mais pourvus aussi de nombreuses glandes fines d'un brun rougeâtre.

ε. **comosulum** Nob. ; *H. comosulum* A. et G. *H. G.*, 71, (*cum diagn.*), 266 et 415, *H. H.*, 60. — Port de α., mais feuilles moins grandes et moins dentées ou presque entières et plus fortement poilues-hérissées ; pédoncules et péricline poilus et glanduleux ; ligules à dents ciliolées.

ζ. **ceratodon** St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 518 ; *H. ceratodon* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 201, *Alp.*, p. 69. — *Soc. Dauph.*, 2152. — Feuilles parsemées et ciliées de poils sétiformes, deltoïdes et lancéolées, munies de dents cuspidées ± grandes, les caulinaires nulles ou 1-2 réduites et linéaires ; pédoncules et péricline ± glanduleux ; ligules à dents glabres ; styles sublivides ; achaînes roussâtres ou testacés.

η. **atropictum** Nob. : *H. atropictum* A.-T. et G. *H. G.*, 79, (*cum diagn. sed. erron. in subsect.* Aurellina). — Feuilles

maculées de brun, entières ou peu dentées, parsemées et ciliées de poils moins sétiformes; pédoncules et péricline subtomenteux et poilus-glanduleux à glandes jaunâtres; ligules à dents glabres ou papilleuses; achaînes presque noirs.

Hab. — Pâtures et rochers des montagnes. — Var. α.: **Alpes** du Dauphiné et de la Savoie; var. β.: **Savoie**: l'Ecot à Bonneval; var. γ.: **Aveyron**: roc de Saint-Guiral (*Coste*); **Tarn**: Pampelonne (*Sudre*); var. δ.: **Hautes-Alpes**: Gap, Serres (*A.-T.*), St-Clément (*Roux*), **Basses-Alpes**: Aurent (*Reverchon*); var. ε.: **Savoie, Dauphiné, Basses-Alpes, Pyrénées-Orientales, Ariège**; var. ζ.: **Hautes-Alpes**: massif du Pelvoux et ses contreforts; var. η.: **Pyrénées-Orientales**: le Capsir.

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*, *Lombardie*; *Bavière*, *Wurtenberg*, *Silésie*; *Bohême*, *Autriche*, *Styrie*, *Tyrol*; *Espagne septentr.*; *Andorre*.

Sous-section II. — **Aurellina** A.-T. *Alp.*, p. 71. — Poils des feuilles simples, non sétiformes; péricline ordᵗ assez grand, à folioles externes moins courtes et moins inordinées que dans les sous-sect. *Oreadea* e-*Communia*, ayant dès lors quelque ressemblance avec celui des est pèces de la sect. *Aurella*: plantes monocéphales ou 2-3-furquées, rarement pléiocéphales.

Feuilles parsemées de poils en dessous; pédoncules ± finement étoilés-farineux, non ou faiblement glanduleux; péricline ovoïde, subtomenteux et ± glanduleux; ligules glabres.
H. Trachselianum Christen.

Feuilles poilues sur les deux pages; pédoncules longᵗ glanduleux; péricline poilu-hérissé, ventru, noirâtre; ligules ordᵗ ciliées.
H. atratum Fries

42. — **H. atratum** Fries *Symb.*, p. 45, *Ep.*, p. 95; Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 8, p. 24; Gremli *Fl. Suisse*, p. 342; *H. nigrescens* Wimm. *Sil.*, 3, p. 310; *H. alpinum* var. *nigrescens* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 526. — Plante glaucescente. *Tige* scapiforme ou monophylle, dressée, *poilue-rude*, subtomenteuse supᵗ, 1-4-céphale. *Feuilles* pétiolées, oblongues-mucronées ou lancéolées-aiguës, dentées, ± *poilues sur les deux pages*, atténuées en pétiole velu ± court; la caulinaire nulle ou sublinéaire, dentée, brièvement pétiolée ou subsessile. *Pédoncules* longᵗ *hérissés-glanduleux*. Calathides assez grandes. *Péricline ovoïde-renflé ou subhémisphérique, hérissé-noirâtre, glanduleux, à folioles externes subaiguës ou obtusiuscules*, les internes acuminées. *Ligules ciliées*. Styles livides ou fuligineux. *Achaînes assez allongés*, d'un brun foncé rougeâtre. ♃. — Juillet-août.

β. **melanops** Nob.; *H. melanops* A.-T. *Alp.*, p. 75. —

Plante verte; feuilles peu atténuées ou subcordiformes à la base, poilues, les caulinaires nulles ou 1-2 réduites; calathides plus petites que dans le type.

γ. **præustum** Nob.; *H. præustum* A.-T. *Alp.*, p. 75. — Diffère de β. par : Feuilles très poilues-hérissées; pédoncules et péricline encore plus glanduleux à poils plus longs; port de α., mais tige plus feuillée, plus forte, souvent 3-6-céphale.

δ. **cirritum** Nob.; *H. cirritum* A.-T. *Mon.*, p. 27, *Alp.*, p. 76 (α. *fuscescens*, *nigrescens* et *glabrescens*); *H. saxifragum* Verlot *Cat. Dauph.*, p. 218, *non* Fries; *H. atratum* Verlot, *l. c.*, *non* Fries. — A. et G. *H. G.*, 416. — Plante glaucescente, mollement et finement poilue-hérissée; feuilles plus étroites, oblongues ou lancéolées; pédoncules moins glanduleux que dans les var. précédentes; calathides médiocres ou assez petites; péricline noirâtre, ± velu-hérissé, peu ou non glanduleux, rarement presque glabre; ligules presque toujours froissées-déchiquetées et surmontées par les styles sublivides ou d'un jaune sale.

ε. **tenellum** Nob.; *H. tenellum* Hut. et Ausserd. *Pl. exsicc.* 1886; *H. cirritum* var. *canescens* A.-T. *Alp.*, p. 76; *H. cirritum* var. *tenellum* A. et G. *H. G.*, 417, 418. — Port de δ. (plus souvent monocéphale); péricline plus petit, non ou peu poilu, plus cendré-farineux ainsi que les pédoncules; ligules parfois normalement développées, mais généralement ± déchiquetées.

Hab. — Rochers et pâturages des hautes montagnes. — Le type à rechercher dans nos **Alpes**; var. β., γ. et ε.: massif du Viso; var. β.: **Haute-Savoie**: col de Léchaud (*Briquet*); var. δ., pas rare dans nos **Alpes**, de 1.500 à 2.500 mètres.

Aire géogr. — *Péninsule scandinave*; *Grande-Bretagne*; *Russie arctique*; *Allemagne*; *Suisse*; *Autriche*.

Sous-espèce. — **H. chalybæum** A.-T. (*pro sp.*) *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360; *H. bifidum* subspec. *H. chalybæum* Sudre, *l. c.*, p. 87. — *Tige* de 15-25 cent., *glabre*, 1-oligocéphale, 0-3-phylle. *Pédoncules finement glanduleux*, *non ou à peine étoilés-farineux* ainsi que le *péricline assez grand*, *d'un noir mat livide*, à folioles nettement imbriquées, les externes subobtuses. *Ligules à dents glabres. Styles jaunes.* Feuilles elliptiques ou lancéolées, ± dentées, atténuées en pétiole, ciliées, poilues en dessous (au moins sur les nervures) et sur les pétioles, les caulinaires sublinéaires. Achaînes longs (4 mill.), d'un bai noirâtre.

Hab. — **Cantal** : les sommets (*Héribaud*) ; **Tarn** : roc de Peyramos dans la montagne Noire (*Sudre*) ; à rechercher.

13. — **H. Trachselianum** Christen. in *Mittheil. Bern. Naturf. Ges.*, 1860, *Hier. Schweiz* (1862), p. 15 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 354 ; *H. oxydon* Fries *Ep.*, p. 90 (1862). — Fries *H. E.*, 83 et 83* ; Magn. *Fl. sel.* 1482 ; Bicnitz *Herb. Europ.*, ann. 1887. — Plante verte, phyllopode. *Tige* de 2-3 decim., 0-1-phylle, glabre, simple ou 2-3-furquée, 1-3-céphale. *Feuilles* assez brièvement pétiolées, lancéolées ou suboblongues, ± dentées, aiguës, glabres en dessus, ciliées et ± faiblement *poilues en dessous et sur le pétiole*, la caulinaire nulle ou étroitement lancéolée. Calathides médiocres. *Pédoncules* ± *étoilés-farineux, faiblement glanduleux. Péricline ovoïde, subtomenteux et* ± *glanduleux, à folioles acuminées-cuspidées. Ligules glabres*, courtes, d'un jaune doré. Styles ordᵗ livides. *Achaines petits*, courts, noirâtres.

β. **Murrianum** Nob. ; *H. Murrianum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 629. — Tige lâchement poilue-pubescente, 1-2-phylle : feuilles ordᵗ tachées de pourpre, plus poilues et présentant parfois en-dessous aussi des poils étoilés, les basilaires externes obovales ou ovales, les internes sublancéolées, les caulinaires atténuées en pétiole : péricline à folioles aiguës.

γ. **incisum** Nob. ; *H. incisum* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 39, *non* Koch ; *H. cæsium* et *subcæsium* bot. plur., *non* Fries ; *H. subincisum* A.-T. *Spicil.*, p. 29, *Alp.*, p. 77 (*pro max. parte*), et *H. coriifolium* A.-T. *Alp.*, p. 78. — *Soc. Dauph.*, 5646 ; A. et G. *H. G.*, 419, 641, 642 ; Reverch. et Derbez *Pl. France*, 306. — Plante glaucescente ; tiges ordᵗ grêles, glabres ou peu poilues, rameuses parfois dès la base, 0-1-phylle, oligocéphale ; feuilles de consistance et de forme variables, ordᵗ atténuées en pétiole court, dentées, incisées ou sublaciniées, ± poilues et parfois ± étoilées-farineuses en dessous ; pédoncules et péricline presque églanduleux ; calathides médiocres ou petites ; péricline à folioles acuminées ; styles à la fin livides.

δ. **cæsioides** Nob. ; *H. cæsioides* A.-T. *Supp. Mon.*, p. 15, *Alp.*, p. 77. — *Soc. Dauph.*, 2529 ; A. et G. *H. G.*, 638, 639, 640, 771, 772. — Plante glauque ; tige glabrescente infᵗ, 1-6-céphale ; pédoncules très étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux ; feuilles de même forme que chez γ., mais moins

poilues, ± étoilées-farineuses en dessous, la caulinaire nulle ou sublinéaire; péricline médiocre, à folioles acuminées, munies de poils étoilés et d'autres (abondants) blancs assez longs, à base noire; styles jaunes.

ε. **perdivergens** Nob.; *H. perdivergens* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 95. — Plante glaucescente, souvent teintée; feuilles comme dans γ. mais glabrescentes; pétiole lâchement poilu; tige glabrescente, 1-5-céphale, à pédoncules allongés, ± divariqués, munis à leur base d'une feuille linéaire entière, très étoilés-farineux et ± poilus mais non ou à peine glanduleux ainsi que le péricline cendré-farineux; styles jaunes; plante de 3-4 décim.

ζ. **pectinatum** Nob.; *H. incisium* var. *pectinatum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq., *l. c.*, p. 94. — Port de ε.; calathides assez petites et plus nombreuses; feuilles profondément pectinées-laciniées, à lobes étroits et rapprochés.

η. **erucoides** Nob.; *H. erucoides* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360. — Tiges de 2-5 décim., glabres, 0-1-phylles, 1-pléiocéphales, à pédoncules subdivariqués, ± étoilés-farineux et non ou à peine glanduleux ainsi que le péricline ± poilu-argenté; styles jaunâtres; feuilles de forme variable, peu poilues, ordt fortement dentées ou subpinnatifides vers la base, marbrées de brun en dessus.

θ. **virgulatum** Nob.; *H. virgulatum* A.-T. *Suppl.*, p. 16; *H. hypochæroideum* A.-T. *Alp.*, p. 71, *non* H. Hypochæroides Gibs. *nec* H. Hypochæroidis Hook. et Arn. — Tige de 1-5 décim., glabre, 0-2-phylle, 1-oligocéphale; pédoncules ± étoilés-farineux et poilus-glanduleux ainsi que le péricline ± noirâtre; feuilles variables, ordt ± dentées ou incisées et maculées; calathides plus grandes que dans les autres var.; styles à la fin livides; port de l'*H. atratum*.

Hab. — Rochers et pâtures des Alpes. — Type: **Haute-Savoie**: col d'Outanne, col de Reculaz, Tête du Géant, Pointe de Cornebois (*J. Briquet.*): var. β.: **Haute-Savoie**: Alpes Lémaniennes (*Briquet*); var. γ.: **Dauphiné, Savoie, haute-Provence, Alpes-Maritimes**; var. δ.: **Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. ε.: **Haute-Savoie**: vallon de Bostan (*Briquet*); var. ζ.: **Haute-Savoie**: mont Billiat (*Briquet*): var. η.: **Hautes-Alpes**: massif du Viso (*A.-T.*), env. de Gap (*Neyra*); var. θ: massif du Viso (*A.-T.*).

Aire géogr. — *Suisse*: *Autriche*.

Sous-section III. — **Communia** Rouy; s.-sect. *Vulgata* Fries *Ep.*, p. 89 (*pro parte*); Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. xiii et 36. — Poils des

feuilles non sétiformes (ou subsétiformes, mais alors feuilles radicales cordées, tronquées ou contractées en pétiole); péricline relativement petit, à folioles inordinées, non imbriquées, les externes courtes; réceptacle glabre; plantes le plus souvent pléio-polycéphales.

1. Feuilles couvertes de poils étoilés; tige 1-2-phylle; styles jaunes; péricline à folioles tomenteuses, larges, les externes obtusiuscules. **H. stelligerum** Frœl.
   Non comme ci-dessus..... 2.

2. Tige scapiforme ou 1-2 phylle à feuilles très espacées, l'int. écartée de la rosette radicale dense; péricline à folioles généralement cuspidées ou aiguës..... 3.
   Tiges feuillées, à feuilles ± régulièrement espacées de la base de la tige à la panicule; feuilles basilaires peu nombreuses ou en rosette peu fournie..... 8.

3. Pédoncules non ou faiblement glanduleux; inflorescence bifide ou oligocéphale; feuilles ovales, oblongues ou lancéolées, bleuâtres ou glaucescentes, à poils mous.... 4.
   Non comme ci-dessus..... 6.

4. Péricline à folioles étoilées-farineuses et ± poilues, porrigées et dépassant long[t] le bouton avant l'anthèse; styles jaunes; feuilles basilaires, au moins les internes, atténuées en pétiole. **H. bifidum** Kit.
   Péricline à folioles non porrigées, ± poilues; styles ord[t] livides..... 5.

5. Feuilles glauques ou bleuâtres, les basilaires oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, parsemées en dessous de poils étoilés (souvent caducs); péricline larg[t] ovoïde, long[t] poilu. **H. cæsium** Fries
   Feuilles vertes ou glaucescentes en dessous, les basilaires ovales ou oblongues, dépourvues de poils étoilés, contractées ou subcordées à la base (au moins les externes); péricline étroitement ovoïde, ± faiblement poilu. **H. subcæsium** (Fries)

6. Poils des feuilles courts et mous; feuilles vertes, les basilaires ovales ou elliptiques, cordées ou contractées à la base; péricline à poils glanduleux très abondants, étroitement ovoïde ou subcylindrique, à folioles non porrigées; styles livides ou d'un jaune sale; inflorescence paniculée. **H. murorum** L.
   Poils des feuilles allongés, ± raides ou subsétiformes, abondants; inflorescence dichotome; styles ord[t] jaunes; feuilles glauques ou cendrées-grisâtres, ord[t] maculées ..... 7.

7. Péricline à poils tous ou presque tous glanduleux; feuilles poilues sur les deux pages, les basilaires internes entières ou denticulées à la base, peu différentes des externes. **H. cinerascens** Jord.
   Péricline à poils les uns glanduleux; les autres simples; feuilles, glabres ou glabrescentes (au moins en dessus), les basilaires dimorphes, les internes plus étroites et plus incisées-dentées que les externes. **H. fragile** Jord.

8. Calathides (nombreuses) en corymbe ± fastigié (à peu près semblable à celui de l'*H. murorum*); feuilles caulinaires 2-4 ..... 9.
   Calathides ord[t] assez peu nombreuses en panicule ± lâche; feuilles radicales atténuées à la base..... 10.

9. Feuilles médiocres, oblongues, les basilaires long' atténuées en pétiole; pédoncule et péricline à glandes fines; péricline à folioles nettement aiguës. **H. fastigiatum** Fries
Feuilles grandes, ovales, les basilaires contractées en pétiole; pédoncules et péricline densément couverts de longs poils glanduleux; péricline à folioles externes obtusiuscules ou obtuses. **H. umbrosum** Jord.

10. Feuilles ± glauques, souvent maculées, les caulinaires peu nombreuses; péricline à folioles porrigées, acuminées ou aiguës. **H. divisum** Jord.
Feuilles vertes, maculées ou non; tige polyphylle; péricline à folioles obtuses ou obtusiuscules même les internes. **H. vulgatum** Lamk.

44. — **H. CINERASCENS** Jord. *Cat. Grenoble*, 1849, p. 17; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 (*p. p.*); *H. præcox* subspec. *H. cinerascens* Sudre, *l. c.*, p. 77. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 848; Rev. et Derbez *France*, 312; *Soc. Brot.*, 76; A. et G. *H. G.*, 424, 425, 426 (*p. p.*), 647, 775. — Phyllopode; *tige scapiforme* de 2-5 décim., rude, 0-1-phylle, à rameaux allongés. *Feuilles ± glaucescentes ou cendrées*, souvent maculées, *ovales*, *± poilues aux bords*, *sur les deux pages et sur les pétioles*, *à poils raides*, *subsétiformes*: les basilaires cordées à la base ou contractées en pétiole, entières ou faiblement dentées, la caulinaire subsessile ou pétiolée. Calathides médiocres, ord' 3-10 en panicule courte subcorymbiforme, rarement 1-2. Pédoncules ± allongés, étoilés-farineux et glanduleux. *Péricline à poils tous glanduleux*, *à folioles cuspidées ou nettement aiguës*. *Styles jaunes*. Achaînes noirâtres. ♃. — *Floraison précoce* (avril-mai).

β. **subolidum** Sudre, *l. c.*; *H. subolidum* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre.*, éd. 3, p. 416. — Feuilles plus dentées à la base; pédoncules et péricline très glanduleux.

γ. **expallescens** Sudre, *l. c.*; *H. Alaricum* A. et G. *H. G.*, 86 (*cum diagn.*). — Pédoncules épais et courts; péricline à poils simples moins rares que dans le type; feuilles basilaires internes, ± dentées à la base; calathides 2-4, relativement grandes; styles jaunes.

δ. **microcephalum** Nob.; *H. tenuiflorum* A.-T. *ap.* Bicknell *Fl. of Bordighera*, 1896, p. 173. — A. et G. *H. G.*, 773 (*sub.* H. præcox *var.* Corsicum *A. et G.*), 777, 778. — Tiges grêles, pléiocéphales, à rameaux allongés; feuilles plus étroites, sublancéolées, moins densément poilues sur les deux pages; calathides petites; styles presque livides.

HAB. — Bois, coteaux, rochers herbeux. — **Seine-et-Marne, Yonne,**

Côte-d'Or, Saône-et Loire, Rhône, Cher, Corrèze, Dauphiné, Provence, Alpes-Maritimes, Gard, Aude, Pyrénées Orientales, Hautes-Pyrénées; etc., var. β. : Cher; var. γ. : Hérault, Aude; var. δ. : Drôme, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales, Corse.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne.* — Etc. (?).

Forme. — **H. recensitum** Jord. *pro. sp.*, *ap.* Boreau, *l. c.*, p. 415; Sudre, *l. c.*, p. 80. — *Soc. Rochel.* 3104; Bill., 1266. — Tige presque lisse, ord' aphylle; feuilles glaucescentes, maculées, ovales ou elliptiques, la plupart échancrées à la base, ± dentées, ord' moins poilues ou glabres en dessus; pédoncules abondamment glanduleux; péricline à poils noirs abondants, longs, tous glanduleux; stigmates presque livides.

β. **pinetorum** Nob.; *H. pinetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414. — Feuilles maculées, incisées-dentées; folioles du péricline subporrigées.

γ. **fraternum** Nob.; *H. fraternum* Sudre, *l. c.*, p. 80. — Feuilles non tachées, à dents grosses et larges, à poils raides plus abondants; port de l'*H. fragile*.

Hab. — Bois et coteaux : Seine-Inférieure, Côte-d'Or, Vosges, centre, Auvergne, Tarn, Aude, etc.; var. : β. : Rhône, Tarn; var. γ. : Tarn.

Sous-espèce. — **H. arnicoides** G. et G. *pro sp.*, *Fl. Fr.*, 2, p. 371, *non* al. — *Tige polycéphale. Feuilles radicales* nombreuses, en rosette, larg' ovales ou suborbiculaires, ± dentées inf', pubescentes sur les deux pages, *contractées (non cordées) à la base* en un *pétiole très court*; feuilles caulinaires 1-3, très décroissantes, sessiles, ou l'inf. subsessile, dentées. Calathides petites, en corymbe irrégulier à rameaux inégaux. *Folioles externes du péricline subobtuses*, les internes aiguës. *Styles brunâtres ou livides.*

β. **Convenarum** Nob.; *H. Convenarum* Timb. *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 2, p. 463. — *Soc. Dauph.*, 1723. — Feuilles plus grandes, un peu plus long' pétiolées, à pétiole très velu; calathides 5-7, plus grandes, en corymbe lâche.

Hab. — Basses-Pyrénées : Oloron et toute la vallée d'Aspe (*Bernard. Loret* in h. *R.*, *e loco classico*); Hautes-Pyrénées : Gèdre (*Bordère* in h. *R.*); var. β. : Haute-Garonne : env. de Toulouse (*Timbal* in h. *R.*); Ariège : Pech de Foix (*Guilhot*).

45. — **H. FRAGILE** (Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 34; G. et

G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373; Fries *Ep.*, p. 93) Rouy, *sensu amplo.* — A. et G. *H. G.*, 648. — Diffère de l'*H. cinerascens* Jordan par : *Tige lisse, bifide-dichotome* ; *feuilles* faiblement maculées, ovales ou oblongues, à dents ± profondes, ord' nombreuses, glabrescentes ou peu poilues en dessus ; *pédoncules poilus et glanduleux* ; *péricline muni de poils simples et de poils glanduleux, ceux-ci ord' moins abondants.* — Styles jaunes. ♃. — Mai-juillet.

β. **mucronatum** G. et G., *l. c.* ; *H. glaucinum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 22 ; Bor., *l. c.*, p. 410. — A. et G. *H. G.*, 648. — Feuilles plus petites et plus larg' ovales, à taches plus marquées, à dents profondes et acuminées ; péricline à poils glanduleux plus abondants ; styles jaunes.

γ. **adscitum** Sudre (*pro s.-var.*), *l. c.*, p. 86 ; *H. adscitum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 410. — *Soc. Rochel.*, 2893. — Plante moins glaucescente ; feuilles à dents plus courtes.

δ. **pinicolum** Sudre, *l. c.* — Rev. et Derbez *France*, 1888, n° 316 ; A. et G. *H. G.*, 280. — Feuilles oblongues ou sublancéolées ; pédoncules et péricline peu glanduleux ; styles jaunes.

ε. **Pollichiæ** Nob. ; *H. Pollichiæ* Schultz Bip. *ap.* Skofitz *Oesterr. bot. Wochenbl.*, 1853, p. 247 ; F. Schultz *Archives*, p. 22 et 232 ; *H. præcox oxyonontoides* Schultz Bip. *in Pollichia*, 9, p. 40 (*sec. exempl.* Schultz Bip. *in herb.* Rouy. et *Cichoriotheca* n° 24, *et etiam* F. Schultz *Herb. norm.*, n° 97). — Tige 1-2-phylle, rarement aphylle ; feuilles non ou peu maculées, elliptiques et oblongues-lancéolées, les basilaires internes et les caulinaires fortement dentées-cuspidées ou subincisées ; panicule oligocéphale ; péricline à peine glanduleux, à poils simples allongés et nombreux ; styles livides.

ζ. **ambifarium** Sudre, *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 480. — Feuilles fortement maculées, larg' ovales ; pédoncules et péricline à poils glanduleux plus nombreux que dans les autres variétés ; folioles du péricline acuminées-cuspidées ; styles brunâtres ; port de l'*H. bifidum.*

Hab. — Bois et rochers : type et var. β. pas rares dans le **centre**, l'**est** et le **midi** ; var. γ. : **Vosges, Loire, Tarn** ; var. δ. : **Ardèche, Rhône, Loire**; var. ε. : **Allier, Puy-de-Dôme, Deux-Sèvres, Var, Gard, Aude** ; var. ζ. : **Tarn**, à plusieurs localités (*Sudre* in h. *R.*).

Forme I. — **H. ovalifolium** Jord. (*pro sp.*), *Obs.* fragm. 7, p. 33 : Bor., *l. c.*, p. 412 ; *H. murorum* var. *ovali-*

folium G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373; *H. præcox* subspec. *H. ovalifolium* Sudre, *l. c.*, p. 81. — Feuilles vertes ou glaucescentes, larg' ovales, maculées ; tige velue, ± rude ; stigmates d'un jaune livide ; péricline à poils non glanduleux peu abondants ou épars ; pédoncules étalés.

β. **divergens** Sudre, *l. c.* ; *H. divergens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Feuilles larg' ovales, maculées ; panicule très lâche, à pédoncules divergents.

γ. **collivagum** Sudre, *l. c.* — Feuilles larg' ovales, à taches peu apparentes ; panicule dense, à rameaux redressés.

δ. **similatum** Nob. ; *H. similatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Feuilles vertes, ovales, brièvement dentées, à taches foncées ; panicule oligocéphale, à pédoncules allongés ; péricline à poils non glanduleux longs et abondants.

ε. **retrodentatum** Nob. ; *H. retrodentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Magn. *Fl. sel.* 1481. — Caractères de δ., mais feuilles fortement dentées, à dents inf. dirigées en bas.

ζ. **rarinævum** Nob. ; *H. rarinævum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413. — A. et G. *H. G.*, 650. — Feuilles elliptiques, ± dentées ; tige élancée ; péricline à poils non glanduleux moins abondants que dans δ.

η. **vernum** Nob. ; *H. vernum* Sauzé et Maillard *Annot. Fl. Fr. et Allem.*, p. 194, *Cat. pl. Deux-Sèvres*, p. 37, *Fl. Deux-Sèvres*, 2, p. 142 ; *H. brevipes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 412 ; *H. Medelingense* Wiesb. *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58. — Bill., 2301. — Feuilles ovales-lancéolées, maculées, subincisées à la base ; tige presque lisse ; péricline à poils glanduleux longs et sensiblement plus abondants que les eglanduleux ; styles jaunes ; panicule assez dense, à pédoncules ± courts.

θ. **rubescens** Nob. ; *H. rubescens* Jord. *in herb.* Boreau., *non* Gilib. *nec* Lange — Feuilles plus étroites, elliptiques-lancéolées, maculées et lavées de rouge ainsi que la tige robuste ; panicule très ample ; styles d'un jaune pâle.

ι. **subdolum** Nob. ; *H. vernum* var. *subdolum* Sudre, *l. c.*, p. 83. — Feuilles long' pétiolées, à dents fines ; panicule oligocéphale, très lâche ; tige presque lisse ; styles d'un jaune sale.

κ. **bounophilum** Nob. ; *H. bounophilum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*

p. 412. — Feuilles d'un vert pâle, oblongues, peu ou non maculées ; tige grêle, un peu rude ; panicule lâche, oligocéphale ; pédoncules étalés-arqués, très glanduleux ; péricline à poils non glanduleux allongés et bien plus abondants que les glanduleux ; styles presque livides ; ligules plus grandes que dans les var. précédentes.

λ. **patulipes** Nob. : *H. patulipes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409. — Caractères de κ, mais panicule à pédoncules subdivariqués et styles jaunes.

μ. **fallens** Nob. ; *H. fallens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 412. — Plante robuste, souvent 1-2-phylle, à feuille caulinaire inf. pétiolée et presque semblable aux basilaires internes, celles-ci maculées et fortement dentées ; pédoncules étalés-dressés ; péricline à poils glanduleux courts ; styles d'un jaune pâle.

Hab. — Bois et coteaux d'une grande partie de la France, surtout dans les terrains siliceux ou granitiques [1] : var. β. : **Rhône, Corrèze** ; var. γ. : **Isère** ; var. δ. : **Rhône, Côte-d'Or, Nièvre, Yonne, Cher, Maine-et-Loire, Ille-et-Vilaine, Tarn**, etc. ; var. ε. : **Gard, Haute-Savoie, Rhône, Saône-et-Loire, Côte-d'Or** ; var. ζ. : **Rhône, Cher, Loir-et-Cher, Maine-et-Loire, Tarn** ; var. η. : **est, centre** et **ouest** ; var. θ. : **Rhône, Pyrénées-Orientales** ; var. ι. : **Rhône, Tarn** ; var. κ. : **Maine-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres, Rhône, Isère, Hautes-Alpes, Gard, Tarn** ; var. λ. : **Tarn, Vendée, Rhône, Haute-Savoie** ; var. μ. : **env. de Paris, Haute-Saône, Côte-d'Or, Rhône, Tarn.** — *Suisse, Autriche.* — Etc. (?).

Forme II. — **H. præcox** Schultz Bip. *in Jahr. Pollichia*, 9 (1851), p. 34-35 (*sensu stricto sec. exempl.* n° 20 Cichor. Schultz Bip. *et cet. exempl. in h.* Rouy. et n° 98 *Herb., norm.* F. Schultz.), *non* al. ; A. et G. *H. G.*, 87. — Tige ± rude ; feuilles fortement maculées, à pétioles long^t velus, poilues sur la page inf., glabres ou glabrescentes en dessus, ovales ou oblongues, contractées en pétiole ou échancrées à la base, ± dentées surtout inf^t ; pédoncules poilus et glanduleux ; péricline à poils simples et à poils glanduleux, ceux-ci plus abondants ; styles jaunes.

β. **hirsutum** Nob. ; *H. pilosissimum* A.-T. *Alp.*, 81 (*p. p. et excl. syn. Loret. et Timbal.*). — Plante subériopode ; feuilles très poilues sur les pétioles, aux bords et sur la page inf., presque entières ou ± dentées-incisées ; péricline comme dans le type.

---

[1] Il doit rester entendu que les espèces, sous-espèces, formes et variétés de la sous-sect. *Communia* doivent être recherchées dans toute la France, en Alsace et en Corse.

Hab. — Bois et coteaux dans le **centre**, l'est et le **midi**, la **Corse**; var. β. **Alpes-Maritimes**, **Provence**, **Hérault**, **Aude**, etc. — *Espagne*; *Italie*; *Autriche*; *Allemagne*. — Etc.?

Forme III. — **H. barbulatum** A.-T. et G. *H. G.*, 90 (*cum diagn.*), 290, 291. — Feuilles vertes ou un peu glaucescentes, non maculées, peu dentées ou subincisées seulement inf., abondamment munies de longs poils ± raides, les radicales contractées ou subatténuées à la base; tige de 3-5 décim., un peu rude, 0-1-phylle; péricline à poils allongés simples, mêlés à d'autres glanduleux moins abondants; styles livides; calathides médiocres.

β. **Brachetianum** Nob.; *H. Brachetianum* A. et G. *H. G.*, 437 (*cum diagn.*). — Tige scapiforme; feuilles plus grandes, plus incisées; péricline à poils glanduleux à peu près aussi nombreux que les églanduleux.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** et Pyrénées de l'**Aude**; **Corbieres**; var. β.: **Hautes-Alpes**: St-André-d'Embrun (*Brachet*).

Forme IV. — **H. pallidifrons** Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.* 1900, et *H. e. Fr.*, p. 84. — Baenitz *Herb. Europ.*, 10.298; A. et G. *H. G.*, 277 et 278. — Feuilles oblongues, minces, pâles, un peu glaucescentes, non maculées, fortement dentées ou incisées, abondamment munies de longs poils subsétiformes; tige de 2-5 décim., à peu près lisse; péricline à poils allongés simples mêlés à d'autres glanduleux plus abondants; calathides plutôt petites; styles jaunes.

β. **obscuratum** Sudre, *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 279. — Calathides peu nombreuses, plus grandes, d'un vert obscur.

γ. **longipilum** Sudre, *l. c.* — Feuilles plus épaisses, à poils longs et abondants; calathides plutôt grandes, à poils non glanduleux bien plus abondants.

δ. **petrogenes** Nob.; *H. petrogenes* Jord. et *H. conjugatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418 et 413; *H. gladiatum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 435 (*p. p.*); Sudre, *l. c.*, p. 85. — Feuilles moins contractées ou subatténuées en pétiole, moins poilues que dans γ.; péricline à poils glanduleux très abondants, les autres épars, peu nombreux.

Hab. — Type: **Allier**, **Tarn**, **Pyrénées-Orientales**, etc.; var. β.: **Tarn**, **Pyrénées-Orientales**, **Hérault**; var. γ.: **Tarn**; var. δ.: **Côte-d'Or**, **Saône-et-Loire**, **Loire**, **Rhône**, **Aveyron**, **Aude**, **Tarn**, **Puy-de-Dôme**.

Sous-espèce I. — **H. prasinifolium** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413; Martr. *Fl. Tarn*, p. 438; Sudre, *l. c.*, p. 86. — Baenitz *Herb. Europ.*, 9901. — *Tige lisse*, de 2-5 décim., ordᵗ aphylle; *feuilles d'un glauque bleuâtre*, fortement *maculées*, très poilues sur les pétioles, *les unes ovales*, *obtuses*, *les autres elliptiques-lancéolées*, *aiguës*, la plupart subincisées, *échancrées ou contractées* à la base, la caulinaire incisée; panicule à rameaux peu étalés, étoilés-farineux et glanduleux; *péricline à poils glanduleux abondants et à poils simples peu nombreux*; *calathides* plutôt petites, à ligules assez courtes; styles jaunes.

β. **gneissicolum** Nob.; *H. flexuosum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 423, *non* W. et K.; *H. pallidum* var. *gneissicolum* Sudre, *l. c.*, p. 80. — Feuilles très glauques, brièvement pétiolées, à poils subsétiformes allongés et nombreux, couvrant souvent les deux pages; panicule plus lâche; pédoncules et péricline très glanduleux, à poils simples rares ou presque nuls.

Hab. — **Cher, Creuse, Côte-d'Or, Tarn, Haute-Savoie**; etc.; var. β.: **Tarn, Aveyron.**

Sous-espèce II. — **H. petiolare** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble* 1849, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 414; Sudre, *l. c.*, p. 78; *H. murorum* var. *petiolare* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373. — A. et G. *H. G.*, 282. — *Tige* de 3-6 décim., *lisse*; *feuilles un peu glaucescentes*, *maculées*, à la fin *glabrescentes en dessus*, *les basilaires longᵗ pétiolées*, *oblongues ou lancéolées* dans leur pourtour, aiguës ou acuminées, *profondément dentées ou incisées* surtout infᵉ, la caulinaire nulle ou pétiolée et incisée; *panicule dichotome* à pédoncules assez fortement glanduleux; calathides plutôt petites; *péricline à poils tous glanduleux*; styles jaunes.

β. **fissifolium** Sudre, *l. c.*, p. 79; *H. fissifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414. — Feuilles très profondément incisées à leur base, presque atténuées sur le pétiole; panicule à rameaux plus arqués.

γ. **furcillatum** Nob.; *H. furcillatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413; Martr. *Fl. Tarn*, p. 437; Sudre, *l. c.*, p. 79. — Feuilles plus larges, ovales-oblongues ou sublancéolées; pédoncules peu glanduleux.

δ. **Mimatense** Nob.; *H. Mimatense* Loret *in h.* Bor.; *H. furcillatum* β. *Mimatense* Sudre, *l. c.* — Feuilles plus épaisses, presque coriaces, brièvement pétiolées; plante basse et trapue; feuilles et pédoncules de γ.

-. **pallidulum** Nob. : *H. pallidulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 419. — Feuilles non tachées, plus longuement poilues aux bords et sur les pétioles, à poils plus raides, moins dentées ou à peine subincisées à la base ; panicule plus oligocéphale ; péricline noirâtre, très chargé de glandes.

Hab. — **Rhône, Tarn, Aveyron, Auvergne, Allier, Gard, Isère, Pyrénées-Orientales,** etc. : var. β. : **Cher, Gard** ; var. γ. : **Haute-Savoie, Rhône, Loir-et-Cher, Cher, Nièvre, Indre-et-Loire, Tarn, Aveyron, Aude, Puy-de-Dôme, Saône-et-Loire,** etc. ; var. δ. : **Lozère** : Mende (*Loret*) ; var. ε. : **Puy-de-Dôme, Loire, Gard, Tarn.**

Sous-espèce III. — **H. Verloti** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenobl.*, 1856 (sine descript. : *H. praecox* var. *Verloti* et *pilosissimum p. p.* A.-T. *Alp.*, p. 81. — Bill., 3644 ; *Soc. Dauph.*, 2161 ; A. et G. *H. G.*, 435 et *bis*. — *Plante subériopode, bisannuelle-glanescente* ou cendrée-grisâtre. *Tige poilue-rude. Feuilles* elliptiques ou lancéolées, ord' non maculées, ± dentées au moins à la base, *les basilaires externes contractées, les autres* ± long' *atténuées en pétiole* assez court, la caulinaire nulle ou lancéolée, pétiolée ou subsessile, *toutes velues-hérissées*, surtout sur les pétioles, aux bords et sur la page inf., *la page sup. glabre* ; *poils longs*, ± *raides aux bords des feuilles, presque soyeux ailleurs*. Panicule oligocéphale ; pédoncules très glanduleux. Péricline noirâtre, à poils glanduleux bien plus abondants que les églanduleux. Styles d'un jaune sale.

β. **subcinerascens** Nob. ; *H. subcinerascens* Rouy *in herb. olim* ; *H. cinerascens* bot. plur. *non* Jord. — A. et G. *H. G.*, 427, 774, 776 (*omn. sub. nom.* « H. cinerascens »). — Villosité moins accentuée ; tige plus grêle quoique atteignant parfois 6 décim. ; feuilles souvent munies de quelques poils raides en dessus vers les bords.

γ. **Delphinense** Nob. ; *H. barbulatum* var. *alpestre* A. et G. *H. G.*, 436, 655 ; *Soc. fr.-helv.*, 758. — Feuilles ± maculées, à villosité très fournie sur les pétioles et à la page inf., mais glabres en dessus, atténuées ou faiblement contractées en pétiole, les internes ± dentées ou incisées à la base ; péricline noirâtre, mais à poils simples plus abondants que les glanduleux.

δ. **subfarinosum** Nob. ; *H. murorum* var. *subfarinosum* A. et G., 287. — Port de l'*H. caesium* ; feuilles non maculées, munies de quelques poils raides en dessus, à villosité fournie sur les pétioles et la page inf., munies en dessous de poils étoilés, les internes nettement atténuées inf', ± dentées vers

la base : péricline à poils glanduleux plus abondants que les églanduleux.

Hab. — Isère, Basses-Alpes, Gard, Bouches-du-Rhône, Var ; var. β. : Saône-et-Loire, Hautes-Alpes, Pyrénées-Orientales ; var. γ. : Isère, Hautes-Alpes ; var. δ. : Isère : env. de Gières (*A.-T.*).

Forme I. — **H. incisoides** A. et G. (*pro sp.*), *H. G.*, 84 et 85. — Caractères de l'*H. Verloti* β. *subcinerascens*, mais : Feuilles maculées, moins glauques, plus incisées inf^t^ ou sublaciniées et plus atténuées à la base ; ligules à dents ciliées ; calathides plus grandes, livides.

Hab. — Pyrénées-Orientales : le Canigou (*Gautier*).

Sous-espèce IV. — **H. cæsioforme** Rouy ; *H. cinerascens* A. et G. *H. G.*, 276 et 646. — Port de la var. *subcinerascens* de l'*H. Verloti*, mais : Calathides plus petites ; *pédoncules* très étoilés-farineux, *peu glanduleux* ; *péricline plus* large à la base, *à poils allongés presque tous non glanduleux* ou tout au moins plus abondants que les glanduleux ; *feuilles* (atténuées à la base) ± *poilues-rudes en dessus excepté au centre.*

Hab. — Basses-Alpes, Var, Pyrénées-Orientales ; à rechercher.

46. — **H. murorum** (L. *Spec.*, 1128, var. β. *silvaticum* L.) Fries *Symb.*, p. 108 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 372 ; Reichb., *l. c.*, t. 158 et 159 ; A. T. *Alp.*, 82 ; Sudre, *l. c.*, p. 71 ; et auct. fere omn. : *H. murorum* * *silvaticum* Fries *Ep.*, p. 91. — Port de l'*H. fragile*. Phyllopode ; *poils* des feuilles ord^t^ moins abondants, *mous* et ± flexueux ; *feuilles vertes*, rarement maculées, *les basilaires* ovales ou elliptiques, *cordées à la base ou* ± *brusquement contractées* en pétiole, *dépourvues* en dessous *de poils étoilés* ; *panicule corymbiforme*, *à rameaux arqués-redressés*, *très glanduleux* ; *péricline* à folioles aiguës, *à poils tous ou presque tous glanduleux* ; stigmates livides ou d'un jaune sale, rarement jaunes. ♃. — Mai-juillet.

1. Feuilles radicales toutes ou la plupart tronquées, ou cordées, ou échancrées à la base (*H. murorum typicum*)..... 2.
   Feuilles radicales non comme ci-dessus mais subcontractées ou rétrécies (non atténuées) à la base, étroites, oblongues ou lancéolées, ord^t^ aiguës (Cf. Formes de l'*H. murorum*).

2. Feuilles radicales largement ovales..... 3.
   Feuilles radicales oblongues ou elliptiques-lancéolées.. 7.

Styles d'un beau jaune; feuilles non tachées..... 4.
Styles livides ou d'un jaune sale..... 5.

Panicule courte; feuilles contractées à la base; péricline à poils glanduleux longs, égalant la largeur des folioles.
ζ. **viridicollum** (Jord.)
Panicule ample; feuilles en cœur à la base; péricline à poils glanduleux dépassant peu la 1/2 largeur des folioles.
ε. **cardiophyllum** (Jord.)

Tige rude; panicule ample, à rameaux dressés; feuilles presque entières, obscurément maculées, contractées à la base; styles d'un jaune sale. δ. **scabripes** Jord.
Tige à peine rude; feuilles ± fortement dentées à la base; styles presque livides..... 6.

Plante robuste; feuilles grandes, non maculées, panicule polycéphale à pédoncules assez courts.
β. **silvivagum** (Jord.)
Plante plus grêle; feuilles plus petites, parfois maculées; panicule lâche, peu fournie, à pédoncules allongés.
α. **gentile** (Jord.)

Styles d'un beau jaune; feuilles non tachées, ± fortement dentées, échancrées à la base..... 8.
Styles d'un beau jaune; feuilles non tachées, très poilues en dessous, la plupart obtuses, presque entières, contractées en pétiole; panicule lâche; tiges un peu rude.
θ. **aspreticolum** (Jord.)

Styles livides; tige poilue-rude; feuilles non tachées, bordées de dents profondes..... 9.

Feuilles peu poilues; panicule pléiocéphale, à pédoncules allongés, très glanduleux; tige forte (4-8 décim.), fistuleuse, aphylle. ζ. **exotericum** Jord.
Feuilles sensiblement plus poilues; corymbe ordᵗ 1-2-phyllo, dense, à pédoncules courts; tige plus faible.
η. **Sudrei** Nob.

Tige de 5-8 décim.; feuilles très grandes, minces; calathides 15-25, en panicule ample. λ. **elatum** (Sudre)
Tige de 3-6 décim.; calathides moins nombreuses; feuilles moins grandes et moins incisées..... 10.

Feuilles élargies vers le milieu, à dents nombreuses, lancéolées-aiguës; panicule dense. κ. **serratifolium** Jord.
Feuilles plus larges à la base, à dents non comme ci-dessus et moins nombreuses..... 11.

Plante assez grêle; feuilles faiblement dentées, longᵗ pétiolées; panicule resserrée. μ. **sparsum** (Jord.)
Plantes plus robustes; feuilles fortement dentées..... 12.

Feuilles à dents grosses, larges, triangulaires; panicule pléiocéphale, à rameaux étalés-arqués.
ι. **macrodon** (Sudre)
Feuilles à dents grosses, larges et plus inégales; panicule assez dense à rameaux et pédoncules dressés.
κ. **silvularum** (Jord.)

HAB. — Bois, taillis, rochers, murs, dans **toute la France.**

α. *gentile* Nob.; *H. gentile* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3.

p. 415; Sudre, *l. c.*, p. 71. — *Ouest, centre, est, Dauphiné et Savoie, Gard, Tarn, env. de Paris*: *Alsace-Lorraine*; *Corse*; etc.

β. *silvivagum* Nob.; *H. silvivagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 417. — *Cher, Yonne, Loire, Cantal, Tarn, Var*, etc.

γ. *scabripes* Nob.; *H. scabripes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 415. — *Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Rhône, Tarn*; etc.

δ. *viridicollum* Nob.; *H. viridicollum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 416. — *Maine-et-Loire, Cantal, Tarn, Rhône, Haute-Savoie*; etc.

ε. *cardiophyllum* Nob.; *H. cardiophyllum* Jord. *in herb.* Bor. *sec.* Sudre, *l. c.*, p. 75. — *Maine-et-Loire, Cher, Tarn, Hautes-Alpes, Haute-Marne*, etc.

ζ. *exotericum* Nob.; *H. exotericum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 417; Martr. *Fl. Tarn*, p. 436; Sudre, *l. c.*, p. 74. — *Soc. Rochel.*, 1983[2]. — *Maine-et-Loire, Loiret, Cher, Puy-de-Dôme, Tarn, Rhône*, etc.

η. *Sudrei* Nob.; *H. exotericum* var. *hirsutum* Sudre, *l. c.*; *H. fagicolum* et *pilosulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 416. — *Saône-et-Loire, Vosges, Isère, Loire, Gard*, etc.; régions montagneuses.

θ. *aspreticolum* Nob.; *H. aspreticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418. — *Oise, Cher, Rhône, Tarn*, etc.

ι. *macrodon* Nob.; *H. macrodon* Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.* (1899), p. 248, *H. c. Fr.*, p. 72; *H. fallens* Martr. *Fl. Tarn*, p. 432, *non* Jord. — Baenitz *Herb. Europ.*, 8453. — *Tarn, Pyrénées-Orientales*; etc.

κ. *silvularum* Nob.; *H. silvularum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418. — *Indre-et-Loire, Cher, Côte-d'Or, Puy-de-Dôme, Tarn*, etc.

λ. *elatum* Nob.; *H. macrodon* var. *elatum* Sudre, *l. c.*, p. 73; *H. robustum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 438, *non* Fries — *Maine-et-Loire, Doubs, Tarn*, etc.

μ. *sparsum* Nob.; *H. sparsum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 415, *non* Friv. — F. Schultz *H. n.*, 99; A. et G. *H. G.*, 651. — *Alsace*; *Vosges, Yonne, Rhône, Puy-de-Dôme, Ariège, Tarn, Maine-et-Loire, Corse*, etc.

ν. *serratifolium* Nob.; *H. serratifolium* Jord. *ap.* Bor.,

l. c., p. 417; *H. macrodon* var. *serratifolium* Sudre, *l. c.*, p. 73, *emend. syn. Green.* — *Loire, Tarn*, etc.

Aire géogr. (de l'H. murorum, *sensu amplo*). — *Europe*; *Sibérie, Caucasse et région pontique, Asie-Mineure.*

Forme I. — **H. nemorense** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon, 1848*, p. 23; *H. murorum* var. *nemorense* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373. — Feuilles vertes, ordⁱ grandes, minces, pubescentes, les radicales longᵗ pétiolées, oblongues ou subelliptiques, peu dentées ou presque entières, contractées-subcordées à la base ou le plus souvent subatténuées en un pétiole grêle, les caulinaires 1-2, acuminées, brièvement pétiolées; panicule pléiocéphale, à pédoncules dressés ou subarqués, à poils glanduleux plus fins que dans le type; styles jaunes.

β. **nervulosum** Nob.; *H. nervulosum* A. et G. *H. G.*, 779, 780, 781. — Feuilles glaucescentes, moins grandes et moins minces, visiblement réticulées-veinées en dessous, la plupart un peu plus atténuées en pétiole; panicule pléiocéphale; poils glanduleux du péricline fins et plus pâles.

γ. **monticolum** Nob.; *H. murorum* var. *alpestre* Schultz Bip.; A.-T., *Alp.*, p. 82; *non* Griseb. — Plante moins développée, oligocéphale; feuilles plus petites, la plupart plus atténuées à la base; péricline souvent noir ou noirâtre.

Hab. — Bois et forêts des montagnes, plus rare dans la plaine: **Dauphiné, Alpes-Maritimes, Haute-Provence, Cévennes, Corbières, Pyrénées, Haute-Vienne, Maine-et-Loire, Loiret, Corse**, etc.; var. β.: **Dauphiné, Savoie**; var. γ.: surtout prairies des **Alpes, Gard**, etc. — *Suisse, Allemagne, Italie septentrionale, Autriche.* — Etc. (?).

Forme II. — **H. oblongum** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble 1849*, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 418; Sudre, *l. c.*, p. 74; *H. murorum* var. *oblongum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373; *H. murorum* var. *silvaticum* A. et G. *H. G.*, 89 et *bis*, *non* L. — A. et G. *H. G.*, 284, 285, 286, 432 et 428 (*sub* H. cinerascente); F. Schultz *H. n.*, 98. — Tige de 3-4 décim., 1-2-phyllé, lisse ou presque lisse; feuilles ord. assez petites, les unes oblongues-lancéolées, les autres étroitement oblongues, aiguës, toutes contractées en pétiole, ± maculées ou non, faiblement dentées, les caulinaires réduites ou brusquement décroissantes; panicule lâche, oligocéphale; pédoncules étalés-dressés, grêles, très glanduleux; styles sublivides ou d'un jaune sale.

β. **abieticolum** Sudre, *l. c.*; *H. abieticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, 417. — Feuilles un peu plus larges, subelliptiques, souvent poilues aussi en partie à la page sup.; panicule très lâche.

γ. **œgocladum** Nob.; *H. œgocladum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414; Sudre, *l. c.*, 76; *H. Arvernense* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. fl. centr.*, p. 483; *H. amœnum* Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.*, p. 217 (1898); *H. asperatum* var. *amœnum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 71. — A. et G. *H. G.*, 657. — Plus grêle; tige souvent aphylle; feuilles plus étroites, oblongues-lancéolées, ou lancéolées, les unes entières, les autres dentées ou incisées inf^t^; pédoncules à poils glanduleux fins et peu abondants; péricline à poils tous glanduleux; styles jaunes.

δ. **venulosum** Nob.; *H. venulosum* A. et G. *H. G.*, 83 (*cum diagn.*), 275 et *bis.* — Port de l'*H. bifidum*; feuilles d'un vert pâle, maculées-violacées, toutes subatténuées en pétiole, ord^t^ petites, les internes incisées inf^t^: tige grêle, 2-5-céphale; pédoncules à poils glanduleux allongés, noirâtres ainsi que ceux du péricline; styles jaunes.

HAB. — **Cher, Rhône, Loire, Isère, Tarn, Aude, Var,** etc.: var. β.: **Loire, Tarn**; var. γ.: **Rhône, Puy-de-Dôme, Tarn, Hautes-Alpes, Gard,** etc.; var. δ.: **Isère, Hérault.**

Forme III. — **H. asperatum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 406; *H. pseudo-murorum* Hoffm. (ined.); *H. vulgatum* var. *pseudo-murorum* Gremli *Fl. Suisse*, p. 356; *H. murorum* var. *subcaulescens* A.-T. et G. *H.G.*, 288, 289; *H. divisum* microg. *H. asperatum* Sudre, *l. c.*, p. 70. — Plante d'un vert sombre; tige de 3-6 décim. poilue-scabre, ± rameuse; feuilles vertes, maculées, les radicales ovales, brusquement rétrécies en pétiole, la plupart obtuses, ± dentées; les caulinaires 2-3, elliptiques-lancéolées, subpétiolées; panicule polycéphale; pédoncules glanduleux; péricline d'un vert foncé, à poils glanduleux fins mêlés de poils églanduleux peu nombreux; styles sublivides; calathides médiocres.

β. **Montolearense** Nob.; *H. Montolearense* Jeanb. et Timb. *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 2, p. 247; *H. acanthodon* A. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 361; *H. lævifrons* microg. *H. acanthodon* Sudre, *l. c.*, p. 66. — A. et G. *H. G.*, 82, 643. — Tige épaisse, lisse ou à peine rude, 0-2-phylle; feuilles maculées; les radicales ovales-lancéolées ou elliptiques-aiguës, ord^t^ fortement dentées ou incisées; calathides relativement grandes; péricline à poils églanduleux plus

abondants que dans le type, parfois même nombreux; ligules grandes.

Hab. — **Maine-et-Loire, Oise, Rhône, Isère, Basses-Alpes, Tarn, etc.** : var. β. : **Haute-Garonne, Tarn, Aude.**

47. — **H. umbrosum** Jord. *Cat. Dijon, 1848*, p. 24; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 374. — Tige de 4-8 décim., grosse, fistuleuse, poilue-rude, glanduleuse sup'. Feuilles grandes, d'un vert pâle, ciliées, veinées-réticulées et assez abondamment poilues en dessous, glabres ou glabrescentes en dessus; pétioles presque hérissés; feuilles radicales peu nombreuses, non en rosette, ovales ou elliptiques, dentées, surtout à la base, contractées en pétiole large et subailé; les *caulinaires 2-4, espacées, régulièrement décroissantes, ovales ou subelliptiques*, aiguës ou acuminées, les inf. contractées en pétiole, les sup. subsessiles. Calathides nombreuses, en corymbe ample, fastigié, à rameaux et pédoncules ± ouverts, arqués, étoilés-farineux et densément couverts, ainsi que le péricline à folioles internes aiguës les externes obtuses ou obtusiuscules, de longs poils glanduleux noirâtres. Calathides médiocres. Styles livides. Achaînes petits (3 mill.), d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juin-août.

β. **silvicolum** Nob. : *H. silvicola* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 21. — Panicule à calathides moins nombreuses, presque une fois plus petites, à ligules courtes; feuilles grandes, minces, plus profondément dentées; tige de 4-5 décim., plus grêle.

Hab. — Forêts des Alpes. — **Hautes-Alpes** : Rabou et la Grangette près Gap (*Jordan*); Siguret près Embrun (*Rouy*); var. β. : Rabou (*Jordan*); Boscodon près Embrun (*Rouy*); à rechercher.

48. — **H. fastigiatum** Fries (*Symb.*, p. 119) *Ep.*, p. 98; *H. vulgatum* var. *fastigiatum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Port de l'*H. umbrosum*, mais bien distinct par : *Feuilles médiocres, oblongues, les basilaires longuement atténuées en pétiole, les caulinaires atténuées à la base*; pédoncules et péricline à glandes fines; calathides de moitié plus grandes; *péricline à folioles nettement aiguës*; plante d'un beau vert, à rameaux généralement plus allongés, moins polycéphale.

β. **subramosum** Nob. : *H. vulgatum* var. *subramosum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Plante rameuse, subfastigiée, parfois dès la base, à rameaux ± feuillés; pédoncules et péricline moins glanduleux; styles d'un jaune sale mais non livides.

Hab. — Forêts : **Alpes ; Auvergne ; Forez ; Aude** ; etc. ; var. β. : **Isère.**
Aire géogr. — *Suisse* ; *Autriche-Hongrie.* — Etc. ?

49. — **H. DIVISUM** Jord. *Cat. Dijon*, p. 21 (*sensu amplo*) ; Bor., *l. c.*, p. 406 ; Sudre, *l. c.*, p. 62 ; *H. pallescens* A.-T. *Alp.*, p. 83, *non* W. et K. — *Plante d'un vert pâle ± glauque.* Tige de 2-5 décim., ± rameuse, parfois vers la base ou dès le milieu. *Feuilles* maculées, dentées, ou subincisées inf[t], les *radicales en rosette peu fournie*, ou parfois marcescentes, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, aiguës ou les externes spatulées-obtuses, *toutes atténuées en pétiole*, les internes plus long[t] ; *les caulinaires 2-5, espacées*, atténuées à la base, pétiolées ou subsessiles. Panicule lâche. *Pédoncules* étoilés-farineux et ± *poilus*, mais *non ou peu glanduleux* ainsi que le *péricline* ovoïde, *à folioles porrigées aiguës ou acuminées, les externes subétalées.* Calathides médiocres ; ligules d'un beau jaune. Styles jaunes ou sublivides. Achaînes d'un rouge brun. ♃. — Juin-août.

α. **genuinum** Sudre, *l. c.*, p. 68. — Feuilles médiocres, d'un vert bleuâtre, les inf. elliptiques, les caulinaires 2-5, lancéolées-acuminées ; panicule oligocéphale, très lâche, à pédoncules allongés ; tige rude.

β. **nobile** Sudre, *l. c.* (*excl. s.-var.* Pollichiæ) ; *H. divisum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 441 ; *H. Aurelianense* Bor., *l. c.*, p. 406. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1899 ; A. et G. *H. G.*, 656. — Plante robuste ; feuilles plus amples, les caulinaires ovales-lancéolées, ord[t] incisées inf[t] ; panicule à rameaux moins écartés et à pédoncules plus courts ; calathides assez grandes ; tige rude.

γ. **ellipticum** Nob. ; *H. ellipticum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 21. — Port de la var. β., mais : Feuilles assez mollement pubescentes ; pédoncules arqués-ascendants ; tige lisse, pubescente inf[t], flexueuse[1].

δ. **arenarium** Nob. ; *H. arenarium* Schultz Bip. *ap.* F. Schultz *Arch. de Fl.*, p. 22, et *H. n.*, n° 96. — Plante à rameaux allongés, assez grêles ; feuilles d'un vert jaunâtre, fortement maculées, les caulinaires 1-2 ; péricline à poils presque tous eglanduleux ; styles sublivides ; ligules 2 fois plus longues que le péricline ; tige rude.

---

[1] M. Arvet-Touvet (*Alpes*, p. 88) a rapporté cette variété à l'*H. subalpinum* A.-T., de la section *Alpestria*, à tort car Jordan (*l. c.*, p. 21) dit bien : « *foliis... caulinis* 2-4 breviter *petiolatis* ».

ε. **insigne** Sudre, *l. c.*, *emend.* Nob. ; *H. insigne* Sauzé et Maill. *Fl. Deux-Sèvres*, p. 144. — Port de γ ; mais feuilles moins dentées, surtout les caulinaires, celles-ci 1-3, moins brusquement décroissantes et plus grandes, les radicales plus long pétiolées ; tige mono-oligocéphale ; ligules 2 fois plus longues que le péricline ; styles livides-noirâtres.

ζ. **latifolium** Sudre, *l. c.* ; *H. submaculatum* Jord. *ap.* Bor. *l. c.*, p. 406, *non* al. — Tige plus rude ; feuilles radicales ovales, obtuses, les caulinaires 3-5, ovales ou ovales-lancéolées ; péricline à poils presque tous églanduleux.

η. **tinctum** Nob. ; *H. tinctum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405 ; Sudre, *l. c.*, p. 70. — Tige rude, grêle ; feuilles dentées, maculées fortement, souvent lavées de rouge en dessous, toutes elliptiques ou larg' lancéolées, les caulinaires 2-4 ; panicule oligocéphale ; péricline à poils la plupart églanduleux ; styles jaunes.

θ. **picturatum** Nob. ; *H. picturatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405 ; *H. tinctum* var. *picturatum* Sudre, *l. c.*, p. 70. — Feuilles presque entières ; péricline à poils églanduleux peu abondants ; autres caractères de η.

ι. **cruentum** Nob. ; *H. cruentum* Jord. *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 18, et *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409 ; Sudre, *l. c.*, p. 67 ; *H. pallescens* A.-T. var. *cruentata* A.-T. *Alp.*, p. 83 ; *H. lævicaule* var. *pectinatum* forma *cruenta* A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 91. — *Soc. Dauph.*, 2153 ; *Soc. fr. bot.*, 310. — Tige élancée, lisse ; feuilles fortement maculées, lancéolées, acuminées, fortement dentées, à dents allongées, cuspidées ; feuilles radicales rétrécies long' à la base ; les caulinaires 1-3 ; panicule 2-oligocéphale, à pédoncules allongés, grêles, à poils peu nombreux, presque tous églanduleux ; stigmates d'un jaune sale.

κ. **schistogenes** Nob. ; *H. schistogenes* Sudre, *l. c.*, p. 67. — Tige lisse, robuste, souvent rameuse dès la base ; feuilles fortement maculées, subincisées ; les radicales elliptiques-lancéolées, aiguës, rétrécies en pétiole, les caulinaires 1-3 ; panicule pléiocéphale ; péricline à poils longs, la plupart églanduleux ; stigmates jaunes.

Hye. — Bois taillis, murs, rochers, coteaux dans presque toute la France : var. α., β., γ., η., pas rares ; var. γ. : Savoie et Dauphiné ; var. ζ. Alsace, Maine-et-Loire, Hérault, etc. ; var. ζ. : Cher : Marmagne (*Desglux*) ; var. θ. : Cher, Maine-et-Loire, Seine-et-Oise, etc. ; var. ι. : Rhône, Loire, Ardèche, Isère, etc. ; var. κ. : Tarn : Valcès, sur les schistes (*Sudre*).

Forme I. — **H. laciniosum** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 22; Bor., *l. c.*, p. 407; *H. cruentum* var. *laciniosum* Sudre, *l. c.*, p. 68. — Diffère du type, et notamment de la var. *cruentum* dont il a le port, par les feuilles moins fortement maculées, profondément incisées ou laciniées, à divisions allongées, linéaires, rapprochées et les pédoncules munis de glandes ± courtes. — Feuilles radicales étroites et ± atténuées à la base, les caulinaires 1-2; tige lisse ou à peine rude.

β. **laceratum** Nob.; *H. laceratum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 406; *H. lævipes* var. *laceratum* Sudre, *l. c.*, p. 66. — Distinct du *H. laciniosum* par les feuilles plus glaucescentes, de même laciniées, mais les basilaires elliptiques, subcontractées en pétiole.

Hab. — Type et var. β.: **Rhône** (*Jordan*); à rechercher.

Forme II. — **H. commixtum** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 374; Bor., *l. c.*, p. 408; Sudre, *l. c.*, p. 63; *H. vulgatum* var. *commixtum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Tige rude; feuilles non tachées, d'un vert pâle, toutes conformes, les radicales elliptiques ou lancéolées, subcontractées en pétiole, faiblement et lâchement dentées, les caulinaires plus dentées, subsessiles; panicule oligocéphale; pédoncules plus glanduleux; péricline ovoïde, à poils glanduleux bien plus nombreux que les églanduleux; styles jaunes.

β. **intersitum** Sudre, *l. c.*, p. 63; *H. intersitum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409. — Feuilles non maculées, les radicales plus profondément dentées; stigmates d'un jaune sale; autres caractères du type.

γ. **Martrini** Nob.; *H. Martrini* A.-T. *ap.* Sudre *Notes fl. Tarn*, p. 27, et *H. c. Fr.*, p. 64; *H. vulgatum* var. *Martrini* A. et G. *H. G.* 295, 296. — Feuilles non maculées, lâchement dentées; péricline plus large, subglobuleux, noirâtre, à poils églanduleux allongés plus nombreux que les glanduleux; styles jaunes; réceptacle long' fibrilleux-lacinié.

δ. **fictum** Nob.; *H. fictum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 408; Sudre, *l. c.*, p. 65. — Tige lisse; feuilles vertes, maculées, toutes lancéolées, les radicales lâchement dentées, les caulinaires 2-4, incisées; pédoncules non ou faiblement glanduleux; péricline ovoïde, à poils courts, tous glanduleux; styles jaunes.

ε. **incisifolium** Nob. : *H. incisifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, *H. fictum* var. *incisifolium* Sudre, *l. c.*, p. 65. — Caractères de δ., mais feuilles toutes incisées, à taches plus rares.

δ. **Lecoquianum** Nob. : *H. Lecokianum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 485. — Tige lisse ; feuilles glaucescentes, non maculées, toutes lancéolées, aiguës, subserrulées, les radicales peu nombreuses atténuées à la base en un pétiole allongé et long poilu ainsi que les bords et la page inf. des feuilles, les caulinaires 3-4, dont les sup. sessiles ; pédoncules très glanduleux et très étoilés-farineux ; péricline ovoïde, à poils tous glanduleux ; styles jaunes ; ligules ± ciliolées. — Port d'un *H. calgatum*, mais folioles du péricline porrigées, aiguës.

γ. **lævifrons** Nob., *H. lævifrons* Sudre *in Bull. Ass. Pyr.*, 221 (1898), *H. c. Fr.*, p. 65 ; Baenitz *Herb. Eur.*, 10.295. — Tige rude ; feuilles glaucescentes, maculées, les radicales elliptiques-lancéolées ou subovales, aiguës, ± contractées en pétiole, dentées surtout inf. ; pédoncules peu glanduleux ; péricline ovoïde, à poils entremêlés, les églanduleux abondants ; styles jaunes.

Hab. — **Cher, Loire, Rhône, Haute-Savoie, Ardèche, Haute-Garonne** ; var. β. : **Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Loire, Tarn**, etc. ; var. γ. : **Tarn, Aude, Pyrénées-Orientales** ; var. δ. : **Rhône, centre, Tarn** ; var. ε. : **Loire, Tarn** ; var. ζ. : **Cantal** : bois de St Constant près Maurs (*Héribaud in h. R.*) ; var. η. : **Rhône, Tarn.** — *Grande-Bretagne* (var. *Walsoni* Jord. Sudre).

Forme III. — **H. lævicaule** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 23 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 ; Bor., *l. c.*, p. 408 ; A.-T. *Alp.*, p. 84 ; Sudre, *l. c.*, p. 64. — Tige ord. élevée (4-7 décim.), lisse, sillonnée, 2-3-phylle ; feuilles glaucescentes mais parfois teintées de rouge surtout sur les pétioles, non maculées, glabrescentes puis glabres, les radicales elliptiques ou oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës, contractées ou ± rétrécies à la base, mais ± nettement dentées ou subincisées inf., les caulinaires lancéolées, aiguës, l'inf. dentée, les autres presque entières ; panicule raide, pléiocéphale, à rameaux étalés-dressés, subfastigiés ; pédoncules étoilés-farineux, églanduleux ; péricline à poils églanduleux à peu près aussi nombreux que les glanduleux, ceux-ci fins et courts ; ligules d'un jaune doré ; styles d'un jaune sale.

β. **partitum** Sudre, *l. c.* ; *H. partitum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 407. — Feuilles plus atténuées aux deux bouts, oblongues-

lancéolées, fortement dentées; panicule oligocéphale : ligules d'un jaune pâle ; styles jaunes.

γ. **pallidifolium** Sudre, *l. c.* ; *H. pallidifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 407 ; *H. pallescens* var. *atriplicifolium* A.-T. et Herv. *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 83. — Feuilles d'un vert bleuâtre ou pâle, les radicales plus larges, ovales-lancéolées, long^t pétiolées, acuminées, ord^t incisées-dentées : pédoncules un peu glanduleux ; styles d'un jaune sale.

Hab. — **Doubs, Jura, Rhône, Isère, Hautes-Alpes** ; var. β. : **Loire** : mont Pilat ; var. γ. : **Rhône, Loire, Puy-de-Dôme.**

50. — **H. BIFIDUM** Kit. *ap.* Hornem. *Hort. Hafn.*, 2, p. 761, add., p. 115, et in *Linnæa*, 22, p. 419 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; Fries *Ep.*, p. 93 ; A.-T. *Alp.*, p. 80 (*emend.*) ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 87 : *H. Retzii* Griseb. *Comm.*, p. 58 ; Reichb., *l. c.*, t. 190, f. 1 ; *non* Fries ; *H. angulare* Fries *in Vet. Ac. Förh.*, 1856, p. 148. — *Tige* de 15-40 cent., lâchement poilue, glabrescente ou glabre, 0-2-*phylle* ; *inflorescence bifide*, *1-3-céphale*, rarement panicule très lâche oligocéphale. *Feuilles* pétiolées, *ovales ou oblongues*, au moins les basilaires externes contractées ou subcordées à la base, les internes plus étroites atténuées en pétiole, toutes vertes en dessus et ± *bleuâtres ou glaucescentes en dessous*, ord^t *lâchement poilues sur la page inf.*, *à poils mous* ; *pétioles mollement hérissés*. *Pédoncules* étoilés-farineux, *non ou faiblement glanduleux*. Calathides médiocres. *Péricline à folioles porrigées*, dépassant le bouton avant l'anthèse, vertes et *étoilées-farineuses*, ± *munies aussi de poils simples*, parfois de poils glanduleux rares. *Ligules glabres*. *Styles* toujours *jaunes*. Achaines bruns-rougeâtres. ♃. — Juin-août.

α. **saxigenum** Wiesbaur *pro forma*, *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58. — A. et G. *H. G.*, 421 (*sub* « H. bifidum forma I. »). — Feuilles grandes, toutes ou les basilaires internes (et la caulinaire quand elle existe) ± fortement dentées ou incisées, à dents grosses, très étalées ou à angle droit ; plante parfois rameuse à l'aisselle de la feuille caulinaire.

β. **majus** Lindebg. *Hier. Scand.*, n° 34 (*cum diagn.*) ; s.-var. *umbrosum* Sudre, *l. c.*, p. 87. — Plante robuste, de 3-6 décim., rameuse (parfois dès le milieu ou dès la base), 1-2-phylle ; panicule à 6-12 calathides ; péricline à poils simples, abondants ; feuilles de α., plus grandes.

γ. **indivisum** Uechtritz *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58; *H. chartaceum* Celak. *Prodr. fl. Böhm.*, p. 792. — Lindb. *H. Sc.*, 67; A. et G. *H. G.*, 644 (*sub* « H. lævifidum »). — Tige 2-céphale, simple; feuilles médiocres, à dents plus fines souvent très réduites ou presque nulles, surtout chez les feuilles primordiales; péricline de β.

δ. **gracilentum** A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. oreites* A.-T. *Rev. Herb. Haller. f.* forma *reducta* A.-T. — Tige grêle; calathides petites, à ligules courtes; feuilles petites ou très petites, étroites, lâchement et irrégulièrement dentées; péricline de β., mais plus petit.

ε. **Planchonianum** Nob.; *H. Planchonianum* Timb. et Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 508. — Bill., 3143 et *bis*, 3643; Fries *H. E.*, 85; *Soc. fr.-helv.*, 1094. — Plante assez robuste (3-4 décim.), subériopode; feuilles médiocres, elliptiques-lancéolées, plus étroites et plus poilues (surtout sur les pétioles) que dans les autres var., les basilaires internes ord^t incisées ou fortement dentées; calathides relativement grandes, à ligules allongées; péricline très poilu.

ζ. **subcinereum** A. et G. *H. G.*, 645; var. *cinereum* A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. Wiesbaurianum* Uechtrz. *in* Baenitz *Herb. Eur.*, prosp., p. 5 (1879), et exsicc., n° 3679; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 543. — Port de α.; mais feuilles moins dentées ou presque entières, plus poilues (comme dans ε.) et moins grandes.

η. **taraxacifolium** A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. taraxaciforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 15. — Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, moins poilues que dans ε. et ζ., les internes acuminées ou cuspidées, incisées-dentées ou pectinées-subpinnatifides.

θ. **lepidum** Nob.; *H. lepidum* A.-T. *Alp.*, p. 79. — Feuilles maculées ou non, lancéolées, allongées, fortement poilues, surtout sur les pétioles et aux bords, ± fortement dentées, toutes ou la plupart nettement atténuées en pétiole et acuminées; calathides grandes, à ligules allongées; plante grêle, ord^t monocéphale; péricline très étoilé-farineux, à peine poilu.

ι. **Aveyronense** Nob.; *H. Aveyronense* A. et G. *H. G.*, 81 (*cum diagn.*). — Port de ε.; mais feuilles petites, plus larges, moins atténuées, les externes subcordées ou tronquées à la base; tige grêle, 2-4-céphale; plante subériopode; cala-

thides et ligules de ε., mais péricline moins poilu et muni de quelques poils glanduleux ainsi que les pédoncules.

ϰ. **subfarinosum** Nob. : *H. Aveyronense* var. *subfarinosum* A. et G. *H. G.*, 80. — Ne diffère de α. que par les feuilles ± couvertes de poils étoilés même en dessus[1].

Hab. — Type et var. γ. : rochers et bois dans les terrains siliceux ou granitiques : **Maine-et-Loire, Indre, Corrèze, Puy-de-Dôme, Tarn, Lozère, Gard, Ardèche, Loire, Dauphiné et Savoie**, etc. : var. β. : **Gard, Vaucluse, Tarn, Puy-de-Dôme**, etc. : var. δ. : **Alpes-Maritimes, Dauphiné** ; var. ε. : **Var, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse** ; var. ζ. : **Isère, Savoie**, etc. : var. η. : **Isère, Lozère, Puy-de-Dôme, Gard, Var** ; var. θ. : **Dauphiné** et haute **Provence** ; var. ι. : **Aveyron, Lozère, Gard, Hérault, Drôme**, etc. : var. ϰ. : **Aveyron** : Liancous, avec la var. ι. (*Coste*).

Aire géogr. — *Péninsule scandinave, Russie bor.-occid., Allemagne, Autriche-Hongrie.*

51. — **H. subcæsium** Fries *Ep.*, p. 92 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1298 ; *H. incisum* Koch *Sym.* ed. 2, p. 523, *non* Hoppe — Exsicc. : Fries *H. n.*, 13, n° 21 ; Reverch. et Derbez *France*, 1888, n°s 315 et 318 ; A. et G. *H. G.*, 429. — Port de l'*H. bifidum* ou de l'*H. cæsium*. — Diffère du premier par le *péricline à folioles* non porrigées-subulées, mais simplement *aiguës ou les externes obtusiuscules, les internes ne dépassant pas long*[1] *le bouton avant l'anthèse*, et les *styles livides*. Diffère du second par les *feuilles vertes en dessus, les basilaires* ovales ou oblongues, *dépourvues de poils étoilés* en dessous, *contractées ou subcordées à la base* (au moins les externes), *le péricline plus étroitement ovoïde*, ± *faiblement poilu*. ♃. — Juin-août. — *Feuilles à poils mous.*

Hab. — Bois et rochers herbeux des régions montagneuses. — **Alpes**, çà et là (*sec.* Arvet-Touvet, *sine loco*) ; **Hautes-Alpes** : St-Mens (*Cosson, Burle*) : Embrun à Pralong (*Brachet*) : **Basses-Alpes** : Fugeret (*Derbez*) : **Var** : l'Estérel (*Legré*) : **Alpes-Maritimes** : Bueil (*G. Vidal*) : **Haute-Savoie** : Salève, et à plusieurs localités des Alpes Lémaniennes (*J. Briquet*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Suède, Norvège, Russie, bor.-occid., Danemark, Allemagne, Autriche-Hongrie, Bosnie.*

52. — **H. cæsium** Fries *Symb.*, p. 112, *Ep.* p. 92 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 371 ; Reichb., *l. c.*, t. 163, f. 2 ; A.-T. *Alp.*, p. 79 ; *H. stelligerum* Backh. *Brit. Hier.*, p. 59, *non* Fröl. — Exsicc. : Fries *H. n.*, 13, n°s 19 et 20 ; 2, n° 15 ;

---

[1] Curieuse variété, bien distincte toutefois des *H. cinerascens* et *stelligerum* par le péricline qui est tout à fait celui de l'*H. bifidum*.

H. E., 86 *a* et *b* ; Baenitz *Herb. Eur.*, 2384 ; Lindbg. *H. Sc.*, 60, 61, 62, 63, 125, 126. — Port des deux espèces précédentes, mais souvent 1-2-phylle ; distinct des deux par l'ensemble des caractères suivants : Plante glaucescente ou bleuâtre ; *feuilles radicales oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, parsemées en dessous de poils étoilés* (± vite caducs) *et poilues* en dessous et aux bords par des poils mous, ± profondément dentées inf' ; *pédoncules plus étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux* ; calathides ord' un peu plus grandes ; *péricline* plus *larg' ovoïde*, plus long' poilu, hérissé, *à folioles atténuées, aiguës, non porrigées* ; styles presque toujours *livides*. ♃. — Juin-août.

β. **picturatum** A.-T. *Alp.*, p. 79. — Tige de 3-6 décim. ; feuilles lavées de pourpre bleuâtre en dessous et marbrées de brun rouge en dessus, les basilaires internes et la caulinaire long' acuminées, incisées ou subpinnatifides inf'.

γ. **fissifurcum** Nob. : *H. fissifurcum* A. et G. *H. G.*, 422 et 423 *cum diagn.*. — F. Schultz *H. n.*, 901 *sub* H. caesio. — Feuilles de β., mais ord' non maculées ; pédoncules et péricline un peu plus glanduleux que dans le type.

Hab. — Prairies et rochers des hautes montagnes. — Type : Alpes granitiques : **Isère, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes** ; var. β. : Isère : Saint-Nizier, vers les Trois-Pucelles, chaîne calcaire ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : col de Glaize (*A. Faure*) et S'-André-d'Embrun (*Brachet*).

Aire géogr. — *Europe sept., centr. et occidentale.*

53. — **H. STELLIGERUM** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 269 ; Fries *Symb.*, p. 107, *Ep.*, p. 90 (*excl. loc. Delph. et Pedem.*) ; Griseb. *Comm.*, p. 59 ; Reichb., *l. c.*, t. 191, f. 2 ; Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 430 ; Sudre, *l. c.*, p. 90. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 84 ; A. et G. *H. G.*, 420. — Plante subériopode. Souche long' épigée, nue, tortueuse, montrant les cicatrices des feuilles anciennes. Tiges de 6-26 cent., 0-2-phylles, ascendantes ou dressées, tomenteuses et non poilues, 2-7-céphales, à pédoncules très étoilés-farineux, sans poils simples ni glanduleux, bractéolées près de la calathide, écartés ou subdivariqués, naissant à l'aisselle d'une bractée linéaire. *Feuilles couvertes sur les deux pages d'un duvet étoilé bleuâtre et fin* ; les radicales nombreuses, les externes larg' ovales, dentées ou presque entières, tronquées, subcordées ou échancrées à la base, les internes plus étroites, sublancéolées et ± incisées-dentées, atténuées à la base ; pétioles courts, égalant au plus le limbe ; feuilles caulinaires plus petites ou réduites, sublinéaires.

Calathides médiocres. *Péricline à folioles tomenteuses* (parsemées ou non de poils simples courts, rarement de poils glanduleux), larges, les externes obtusiuscules [1], les internes aiguës. Ligules à dents glabres. *Styles jaunes*. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Mai.

Hab. — **Hérault** : rochers et rocailles du calcaire jurassique-dolomitique sur le pic Saint-Loup, les Capouladoux, St-Guilhem-le-Désert, vallon du Verdus, St-Martin-de-Londres aux Arcs, la Roque près Ganges (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

Forme. — **H. albogilvum** Jord. *in herb.* Boreau. ; *H. stelligerum* var. *albogilvum* Sudre, *l. c.*, p. 90. — Feuilles relativement moins larges, plus rétrécies en pétiole et non subcordées, parfois un peu maculées, souvent ± poilues aux bords et en dessous, tout en étant très étoilées-farineuses sur les deux pages; péricline plus petit que dans le type, à folioles tomenteuses, munies aussi de quelques poils glanduleux et de poils églanduleux assez abondants et assez longs.

Hab. — **Gard** : Uzès (*Jordan*) : **Ardèche** : rochers et rocailles entre Vallon et Pont-d'Arc (*Rouy*); à rechercher.

Sous-espèce. — **H. albulum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 419 ; Sudre, *l. c.*, p. 91. — Tige plus élancée, atteignant jusqu'à 30 cent., ordt plus robuste, simple ou rameuse, souvent dès le milieu ou vers la base ; feuilles plus étroitement lancéolées, la plupart atténuées en pétiole, plus longt pétiolées, à poils étoilés moins abondants (ainsi que sur le péricline) ; panicule lâche, à pédoncules grêles, nettement glanduleux ; calathides petites ; péricline à folioles glanduleuses ; ligules à dents profondes.

β. **reductum** Nob.— Plante basse (6-9 cent.) ; feuilles très petites ; tiges filiformes, monocéphales, avec parfois 1-2 calathides avortées le long de la tige ; calathides très petites (péricline = 5-6 mill. de long).

Hab. — **Ardèche** : rochers basaltiques : Thueyts (*Jordan*), vers l'Escalier du Roi (*Rouy*), rochers des bords du Lignon à Jaujac, avec la var. β. (*Rouy*) ; **Gard** : Laval-St-Roman et Aiguèze (*B. Martin*) : Valleraugue (*Tueskiewicz*).

Obs. — MM. Arvet-Touvet et Gautier ont fait connaître deux formes hybrides : × **H. sublacteum** A.-T. et G. (*H. stelligerum* × *murorum*) et

---

[1] Se révolutant et paraissant aiguës sur le sec.

H. substellatum A. et G. (*H. stelliferum* × *H. piloselloides*), intermédiaires entre les parents, le premier à pédoncules et péricline glanduleux et à feuilles à étoilées-farineuses, le second (Gautier in h. R.) à feuilles plus poilues, moins étoilées-farineuses que chez *H. stelliferum*, à péricline non glanduleux, faiblement subtomenteux. — Tous deux proviennent des env. de Saint-Guilhem-le-Désert.

34. — **H. VULGATUM** Fries *Nov.*, 2, p. 258, *Symb.*, p. 115, *Ep.*, p. 98; Reichb., *l. c.*, t. 165 et 192, f. 2; et auct. plur.; *H. silvaticum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 96; Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 375; *non al.*; *H. murorum* v. *polyphyllum* Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 410. — *Plante hypophyllopode ou phyllopode, à feuilles basilaires peu nombreuses ou en rosette peu fournie. Tige* de 3-8 decim., *feuillée, à feuilles ± régulièrement espacées* de la base de la tige vers la panicule. *Feuilles* lancéolées ou oblongues, ordᵗ glabres, ± dentées vers le milieu, vertes, maculées ou non, non glaucescentes; *les radicales rétrécies ou atténuées en pétiole*, les caulinaires inf. pétiolées, les médianes et les sup. sessiles, les ultimes bractéiformes. *Panicule ± lâche* à pédoncules étoilés-farineux et ordᵗ glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci *à folioles obtuses ou obtusiuscules, même les internes. Calathides* ordᵗ *peu nombreuses*. Ligules glabres. Styles livides, rarement jaunes. Achaines noirâtres, ♃. — Juin-août.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS [1]

1. Feuilles maculées, au moins les inférieures ..... 2.
   Feuilles toutes non maculées ..... 12.

2. Feuilles caulinaires 5-12, lancéolées ..... 3.
   Feuilles caulinaires 2-6, plus larges, ovales ou ovales-lancéolées ..... 7.

3. Styles d'un beau jaune; feuilles caulinaires peu tachées. 4.
   Styles d'un jaune sale ou livides ..... 5.

4. Feuilles caulinaires 5-8, ± dentées; panicule lâche. 7. **arrectariicaule** (Sudre)
   Feuilles caulinaires 8-12, munies de chaque côté de 4-6 dents fortes; panicule raide; plante élevée et robuste. 9. **celsicaule** (Jord.)

5. Panicule lâche, à pédoncules grêles; feuilles minces; ligules à dents profondes; styles d'un jaune sale; tige à peine rude. 8. **reconditum** (Jord.)
   Panicule ouverte, courte, à pédoncules plus épais; feuilles fermes; ligules à dents plus courtes; tige hérissée-scabre ou rude ..... 6.

[1] Cf. aussi les formes : *H. irriguum* Fries, *H. septentrionale* A.-T. et *H. diaphanum* Fries.

6. Feuilles basilaires elliptiques, ± brusquement rétrécies en pétiole, les caulinaires peu tachées, fortement dentées; styles d'un jaune sale. κ. **paucinævum** (Jord.)
Feuilles basilaires lancéolées, atténuées ± long^t en pétiole; les caulinaires fortement maculées; styles sublivides. λ. **funereum** (Jord.)

7. Feuilles caulinaires 2-3, faiblement dentées; les inf. larg^t oblongues, la sup. ovale; tige rude; panicule ouverte. ζ. **inquinatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 3-6..... 8.

8. Feuilles caulinaires fortement dentées; tige rude..... 9.
Feuilles caulinaires faiblement dentées, fortement maculées ..... 10.

9. Feuilles peu maculées, les basilaires ovales, obtuses, subcontractées en pétiole court, les caulinaires 3-5, larges, brièvement pétiolées; pédoncules à poils glanduleux allongés. β. **Bastardianum** (Bor.)
Feuilles fortement maculées, les basilaires et les caulinaires ovales-lancéolées, aiguës, toutes atténuées en pétiole; pédoncules à poils glanduleux courts. α. **approximatum** (Jord.)

10. Feuilles caulinaires 4-6, amples et larges..... 11.
Feuilles caulinaires 3-4, ovales-oblongues et assez petites; ligules à dents courtes. ε. **spilophæum** (Jord.)

11. Feuilles caulinaires toutes atténuées à la base; péricline muni de quelques poils églanduleux. δ. **acutatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires moyennes subsessiles, subcontractées à la base et moins aiguës au sommet; poils du péricline tous glanduleux. γ. **nævuliferum** (Jord.)

12. Péricline à poils tous glanduleux, courts; styles d'un beau jaune..... 13.
Non comme ci-dessus..... 21.

13. Feuilles caulinaires étroitement sublancéolées, acuminées, atténuées en pétiole..... 14.
Feuilles caulinaires larges, ovales ou ovales-lancéolées, rétrécies ou subcontractées en pétiole..... 17.

14. Feuilles caulinaires 6-7, lancéolées-acuminées, à dents prononcées; tige de 6-9 décim., peu rude ou même lisse. ρ. **finitimum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 2-6..... 15.

15. Feuilles caulinaires 2-4, étroitement elliptiques ou oblongues, aiguës, faiblement dentées; plante souvent rougeâtre, à pédoncules allongés. φ. **erubescens** (Jord.)
Feuilles caulinaires 2-3, lancéolées, aiguës, nettement dentées; tige élevée (2-4 décim.), grêle; plante souvent rougeâtre; panicule cymiforme, à pédoncules courts ou très courts, rarement tige monocéphale. χ. **alpestre** Uechtrz.
Feuilles caulinaires 3-6, lancéolées, très acuminées... 16.

16. Tige ord^t lisse sup^t; feuilles caulinaires fortement dentées. σ. **festinum** (Jord.)
Tige grêle, lisse; feuilles caulinaires petites, faiblement dentées. τ. **Pilatense** (Jord.)
Tige rude, très scabre dans le bas; feuilles caulinaires à dents plus nombreuses, faibles. ν. **umbraticolum** (Jord.)

17. Tige très rude, même sup[t]; feuilles caulinaires rudes, fortement dentées; pédoncules longs, très glanduleux, à poils allongés. π. **asperatum** (Sudre).
Tige peu rude ou lisse; feuilles caulinaires peu poilues ou lisses ..... 18.

18. Feuilles ± grandes, larges, d'un vert gai; pédoncules à poils courts..... 19.
Feuilles médiocres, lisses, peu poilues, les basilaires oblongues, les caulinaires ovales-lancéolées, contractées à la base, assez long[t] pétiolées; pédoncules courts, à poils glanduleux noirs longs et abondants; folioles du péricline couronnant le bouton; tige lisse. ξ. **faucium** (Sudre)

19. Plante grêle; feuilles caulinaires d'un vert pâle, finement dentées; pédoncules courts. ο. **chlorophyllum** (Jord.)
Plantes plus robustes; feuilles caulinaires vertes, assez fortement dentées..... 20.

20. Feuilles caulinaires ovales-lancéolées, atténuées en un pétiole court; pédoncules allongés; tige presque lisse dans sa moitié supérieure. ν. **sublæve** (Sudre)
Feuilles caulinaires larg[t] ovales-lancéolées, subcontractées en pétiole; pédoncules courts; tige ± rude. μ. **argillaceum** (Jord.)

21. Péricline à poils tous ou presque tous glanduleux, allongés; feuilles très acuminées; styles subdivides..... 22.
Péricline à poils les uns glanduleux, ± courts, les autres simples; feuilles ord[t] moins long[t] acuminées, parfois obtusiuscules; styles jaunes, rarement d'un jaune sale... 23.

22. Feuilles d'un vert pâle, peu dentées ou entières. ψ. **brevidentatum** (Jord.)
Feuilles d'un beau vert, incisées ou fortement dentées. 23.

23. Feuilles longuement acuminées, à acumen droit..... 24.
Feuilles moins longuement acuminées, seulement aiguës, à sommet ord[t] tordu; glandes courtes; péricline plus pubescent. ββ. **tortifolium** (Jord.)

24. Feuilles nombreuses, profondément incisées-dentées; poils glanduleux du péricline allongés égalant presque la longueur de la foliole. ω. **acuminatum** (Jord.)
Feuilles peu nombreuses, ord[t] dentées seulement vers leur base; poils glanduleux du péricline courts. αα. **aspernatum** (Jord.)

25. Feuilles caulinaires 1-2 (1), larg[t] lancéolées, fortement dentées ou incisées; styles jaunes. γγ. **cretaceum** A.-T. et G.
Feuilles caulinaires 3-10 ..... 26.

26. Feuilles caulinaires lancéolés, allongées, acuminées... 28.
Feuilles caulinaires plus larges, ovales-lancéolées..... 27.

27. Feuilles caulinaires la plupart presque entières, les inf. ovales ou elliptiques, obtusiuscules; styles jaunes. νν. **Lortetiæ** (Balb.).
Feuilles caulinaires fortement dentées ou incisées; styles d'un jaune sale ou sublivides. μμ. **latebrosum** (Jord.)
Feuilles caulinaires à dents faibles; styles d'un jaune vif. λλ. **medioximum** (Jord.)

---

[1] Appartient bien au type *H. vulgatum* par les feuilles basilaires peu nombreuses, atténuées à la base, et la forme des folioles du péricline.

28. Feuilles caulinaires amples, nombreuses (6-10); styles jaunes ..... 29.
Feuilles caulinaires 3-6, plus petites..... 30.

29. Feuilles incisées ou sublaciniées; poids glanduleux du péricline plus longs que la moitié de la foliole. δδ. **aurulentum** (Jord.)
Feuilles à dents fortes, mais non découpées comme ci-dessus : poils glanduleux du péricline courts. εε. **aviicolum** (Jord.)

30. Feuilles à dents faibles; tige rude; styles d'un jaune sale. κκ. **Guinandi** (Jord.)
Feuilles assez profondément dentées; tige grêle, lisse; styles d'un jaune sale. ιι. **dissidens** (Jord.)
Feuilles fortement dentées inf^t, à pointe allongée; tige lisse sup^t; styles jaunes. θθ. **consociatum** (Jord.)
Feuilles incisées ou sublaciniées..... 31.

31. Feuilles caulinaires 3-5, lancéolées, incisées; tige très rude; styles d'un jaune sale. ζζ. **paucifoliatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 4-6, étroitement lancéolées, sublaciniées; styles jaunes. ηη. **percissum** (Jord.)

Hab. — Bois, prairies, landes, dans **toute la France**; s'élève jusque dans la région alpine.

α. *approximatum* Nob.; *H. approximatum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 403; Sudre, *l. c.*, p. 59; *H. silvaticum* ε. *approximatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 375; A. et G. *H. G.*, 787, 788. — Assez commune.

β. *Bastardianum* Nob.; *H. Bastardianum* Bor., *l. c.*, p. 42; *H. approximatum* var. *Bastardianum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Mayenne*, *Maine-et-Loire*, *Loir-et-Cher*, *Cher*, etc.

γ. *nævuliferum* Nob.; *H. nævuliferum* Jord. et *H. spuriatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *nævuliferum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — Bill., 1703. — Assez commune.

δ. *acutatum* Nob.; *H. acutatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405; *H. approximatum* var. *nævuliferum* s.-var. *acutatum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Maine-et-Loire*, *Loiret*, *Cher*, *Haute-Vienne*, etc.

ε. *spilophæum* Nob.; *H. spilophæum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *spilophæum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Maine-et-Loire*, *Cher*, *Saône-et-Loire*, *Tarn*, *Haute-Garonne*, etc.

ζ. *inquinatum* Nob.; *H. inquinatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *inquinatum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Haute-Vienne*, *Rhône*, *Tarn*, etc.

ε. *arrectariicaule* Nob.; *H. arrectariicaule* Sudre, *l. c.*, p. 61; *H. arrectarium*, *H. anisocladum*, *H. macridisparsum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402-403. — *Cher*, *Maine-et-Loire*, *Tarn*, etc.

θ. *celsicaule* Nob.; *H. celsicaule* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402; *H. arrectariicaule* var. *celsicaule* Sudre, *l. c.*, p. 62. — *Vendée*, *Puy-de-Dôme*, *Loire*, etc.

ι. *reconditum* Nob.; *H. reconditum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402; *H. arrectariicaule* s.-var. *reconditum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Maine-et-Loire*, *Cher*, etc.

κ. *paucinævum* Nob.; *H. paucinævum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 403; *H. arrectariicaule* var. *paucinævum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Maine-et-Loire*, *Loir-et-Cher*, *Cher*, *Haute-Vienne*, etc.

λ. *funereum* Nob.; *H. arrectariicaule* var. *funereum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Meurthe-et-Moselle*, *Vosges*, *Haute-Saône*, *Haute-Vienne*, etc.

μ. *argillaceum* Nob.; *H. argillaceum* Jord. *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 17; Bor., *l. c.*, p. 398; Sudre, *l. c.*, p. 54. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2032. — *Ain*, *Rhône*, *Saône-et-Loire*, *Tarn*, *Haute-Vienne*, *Maine-et-Loire*, etc.

ν. *sublæve* Nob.; *H. argillaceum* var. *sublæve* Sudre, *l. c.*, p. 54; *H. Cheriense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397. — Assez commune.

ξ. *faucium* Nob.; *H. faucium* Sudre, *l. c.*, p. 55. — *Tarn* : Roquecourbe et Durfort (*Sudre* in h. *R.*).

ο. *chlorophyllum* Nob.; *H. chlorophyllum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; *H. argillaceum* var. *chlorophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 55. — Assez commune.

π. *asperatum* Nob.; *H. argillaceum* var. *asperatum* Sudre, *l. c.*, p. 55; *H. quercetivolum* et *H. nemophilum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397-398. — Assez commune.

ρ. *finitimum* Nob.; *H. finitimum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 398; *H. festinum* var. *finitimum* Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

τ. *festinum* Nob.; *H. festinum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

τ. *Pilatense* Nob.; *H. Pilatense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*,

p. 407 : *H. lævicaule* microg. *H. Pilatense* Sudre, *l. c.*, p. 65. — *Loire* : mont Pilat (*Jordan*).

υ. *umbraticolum* Nob. ; *H. umbraticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399 ; *H. festinum* var. *umbraticolum* Sudre, *l. c.*, p. 56. — *Cantal*, *Cher*, etc.

φ. *erubescens* Nob. ; *H. erubescens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 398 ; *H. festinum* var. *erubescens* Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

χ. *alpestre* Uechtrz. *ap.* Fiek *Fl. Schles.*, p. 276, *non* al. — Montagnes : *Alpes* et *Pyrénées* ; à rechercher.

ψ. *brevidentatum* Nob. ; *H. brevidentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397 ; *H. acuminatum* var. *brevidentatum* Sudre, *l. c.*, p. 54. — *Manche*, *Loir-et-Cher*, *Loiret*, *Loire*, etc.

ω. *acuminatum* A.-T. *Alp.*, p. 86 ; *H. acuminatum* Jord. *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 17 ; Bor., *l. c.*, p. 396 ; Sudre, *l. c.*, p. 53 ; *H. silvaticum* var.? *acuminatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 375. — Commune.

αα. *aspernatum* Nob. ; *H. aspernatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400 ; *H. acuminatum* var. *aspernatum* Sudre, *l. c.*, p. 53. — *Loir-et-Cher*, *Cher*, *Corrèze*, etc.

ββ. *tortifolium* Nob. ; *H. tortifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 396 ; *H. acuminatum* var. *tortifolium* Sudre, *l. c.*, p. 53. — Assez commune.

γγ. *cretaceum* A.-T. et G. *H. G.*, n°s 93 et 94 ; *H. subpallescens* Sudre, *l. c.*, p. 57. — Baenitz *Herb. Europ.*, 9905. — *Maine-et-Loire*, *Tarn*, *Aude*, etc.

δδ. *aurulentum* Nob. ; *H. aurulentum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399 ; Sudre, *l. c.*, p. 58. — Assez commune.

εε. *aviicolum* Nob. ; *H. aviicolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400 ; *H. aurulentum* var. *aviicolum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Rhône*, *Deux-Sèvres*, *Loiret*, etc.

ζζ. *paucifoliatum* Nob. ; *H. paucifoliatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400 ; *H. aurulentum* var. *paucifoliatum* Sudre, *l. c.*, p. 58. — Assez commune.

ηη. *percissum* Nob. ; *H. percissum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400 ; *H. aurulentum* var. *percissum* Sudre, *l. c.*, p. 58. — *Meurthe-et-Moselle*, *Loire*, *Maine-et-Loire*, etc.

θθ. *consociatum* Nob.; *H. consociatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. aurulentum* var. *consociatum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Cher*, *Tarn*, etc.

ιι. *dissidens* Nob.; *H. dissidens* Jord. *ap* Bor.; *l. c.*, p. 408; *H. Pilatense* var. *dissidens* Sudre, *l. c.*, p. 65. — *Loire* : mont Pilat (*Jordan*).

κκ. *Guinandi* Nob.; *H. Guinandi* Jord. *in herb.* Bor.; *H. aurulentum* var. *paucifoliatum* s.-var. *Guinandi* Sudre, *l. c.*, p. 58. — *Tarn*, *Pyrénées-Orientales*; à rechercher.

λλ. *medioximum* Nob.; *H. medioximum* Jord. *ap.* Bor.; *l. c.*, p. 401; *H. deductum* var. *genuinum* s.-var. *medioximum* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Loire* : mont Pilat (*Jordan*).

μμ. *latebrosum* Nob.; *H. latebrosum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. deductum* Sudre var. *genuinum* et s.-var. *latebrosum* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Cher*, *Haute-Vienne*, *Tarn*, etc.

νν. *Lortetiæ* Nob.; *H. Lortetiæ* Balb. *Fl. Lyon.*, 1, p. 450 (?), Bor., *l. c.*, p. 401 (!); *H. deductum* var. *Lortetiæ* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Tarn* (*Sudre*); *Loire* : mont Pilat (*Balbis*, *Jordan*).

Aire géogr. (*de l'H.* vulgatum *sensu amplo*). — *Europe*; *Asie occid. et centr.*, *Sibérie*; *Amérique arctique*, *Labrador*.

Forme I. — **H. irriguum** Fries *Symb.*, p. 117; *Ep.*, p. 99; Reichb., *l. c.*, t. 166, f. 2 (*mala*); *non* al.! — Plante de 5-7 décim.; tige épaisse, munie de courts poils mous crépus; feuilles très grandes, les radicales 2-4, de 15-25 cent., lancéolées-oblongues, lâchement dentées, à dents mucronées, long' atténuées en pétiole court, obtusiuscules, les caulinaires 3-4, sessiles, lancéolées-aiguës, longues, l'inf. atteignant ordt' 2 décim., toutes minces et translucides; calathides médiocres; péricline poilu, ± noirâtre et ± densément glanduleux; styles livides.

§. **lobatum** Nob. — Feuilles, surtout les caulinaires, profondément incisées inf', à dents ou lobes acuminées-cuspidées[1].

[1] L'*H. anfractum* Fries a été indiquée en *Savoie* par M. Chenavard. Cette autre forme de l'*H. vulgatum* se distingue de la var. *lobatum* dont elle a les feuilles caulinaires allongées et lobées, mais plus étroites, par l'aspect bleuâtre de la plante, la tige rameuse, à rameaux flexueux,

Hab. — Bord des ruisseaux dans les tourbières ou les prairies, surtout alpines : **Alpes** et **Pyrénées**. — *Péninsule scandinave*: *Allemagne*. — Etc. ?

Forme II. — **H. diaphanum** Fries (*pro sp.*), *Novit.*, ed. 1, p. 75, ed. 2 p. 260 (*pro var.* H. murorum ?), *Symb.*, p. 102, *Ep.*, p. 97; Griseb. *Comm.*, p. 44 (*excl. var.*) — Fries *H. n.*, 2, n° 11 ; Lindbg. *H. Sc.*, 35 et 36 (var. *stenolepis*). — Feuilles d'un vert glaucescent, membraneuses, translucides, ciliées, denticulées vers le milieu, rarement ± poilues en dessous, les radicales oblongues, assez brièvement pétiolées, obtusiuscules-mucronées; les caulinaires ordt 2, rarement 3, sessiles ; calathides assez petites ; péricline à folioles d'un vert ± noirâtre, densément glanduleuses, les externes plus allongées que dans l'*H. vulgatum* et ses autres formes, et aussi plus largement obtuses, les internes aiguës ; styles jaunes.

Hab. — Forêts des **Alpes** et des **Pyrénées**: **Savoie** : Hauteluce (*Perrier* in h. *R.*); **Pyrénées-Orientales** : le Capsir et la Cerdagne (*Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Péninsule scandinave*, *Allemagne*, *Autriche*. Etc. ?

Forme III. — **H. septentrionale** A.-T. *Alp.* p., 86 (*nomen in syn.*) ; *H. columnare* var. *septentrionale* A.-T. *Alp.*, p. 86 [1] ; *H melanocephalum* Lindb. *H. Sc.*, n° 137, *non* Tausch ; *H. rigidum* var. *latifolium* Lindbg. *H. Sc.*, n° 79 (p. p.). — A. G. *H. G.*, 296 *bis*. — Plante phyllopode ou hypophyllopode ; tige de 3-8 décim., 5-10 phylle ; feuilles elliptiques-lancéolées, souvent tachées de brun, munies de chaque côté vers le milieu ou au dessous de dents assez fortes cuspidées, à partie supérieure obtusiuscule ou aiguë, non dentée, les radicales en rosette peu fournie ou marcescentes à l'anthèse, les caulinaires régulièrement décroissantes ; calathides plutôt petites, en corymbe court terminal oligo-pléiocéphale à pédoncules dressés, peu glanduleux souvent accompagné de calathides latérales ± longt pédonculées ; péricline noirâtre, faiblement glanduleux, ± étoilé-farineux, à folioles extérieures subétalées; styles livides-brunâtres.

Hab. — **Savoie** : Colombo près Hauteluce (*Perrier* in h. *R.*); **Ariège** : Ax-les-Thermes, à la Capullo (*Arvet* et *Gautier*) ; à rechercher.

---

presque en zigzag, allongés et ± feuillés-bractéolés, les calathides petites, le péricline poilu-subtomenteux (ainsi que le haut des pédoncules) et muni aussi de poils glanduleux rares, à folioles externes moins nettement obtuses que dans l'*H. vulgatum* et ses autres formes, presque acutiuscules, les styles livides.

[1] Classement erroné, l'*H. columnare* étant une forme de la sect. *Alpestria* (Fries) Rouy.

Section V. — **Alpestria** (Fries *Ep.*, p. 102, *emend.*) Rouy; sect. *Prenanthoidea* Koch s.-sect. *Alpestria* (*Subalpina*, *Jurassica* et *Coloneifolia* A.-T. *in op. nonnull.*) — (Cf. Tableau, p. 263).

1. Feuilles caulinaires médianes et supérieures à base élargie et amplexicaule; pédoncules munis de poils glanduliferes et de longs poils simples abondants ..... 2.
Feuilles caulinaires médianes et supérieures atténuées comme les inf., à la base, étroitement embrassantes ou subpétiolées à pétiole amplexicaule ..... 3.

2. Plante phyllopode, subphyllopode ou hypophyllopode; tige assez lâchement poilue, à 5-10 feuilles ± espacées; pédoncules grêles et péricline poilus mais surtout glanduleux; péricline médiocre, à folioles toutes apprimées, obtuses, ou les externes obtusiuscules. **H. cydoniifolium** Vill.
Plante ordt subphyllopode ou aphyllopode; tige très poilue, à feuilles plus nombreuses et rapprochées; pédoncules assez épais et péricline longt et abondamment poilus faiblement glanduleux; péricline grand, à folioles aiguës ou acutiuscules, les externes subétalées ou lâchement dressées. **H. valdepilosum** Vill.

3. Feuilles caulinaires régulièrement décroissantes, nombreuses, ± rapprochées; plantes de taille élevée ordt hypophyllopodes ..... 4.
Feuilles caulinaires 1-3, rarement 4-5, espacées, ± inégalement décroissantes; plantes ordt phyllopodes ..... 5.

4. Feuilles caulinaires supérieures semi-amplexicaules, les caulinaires inférieures jamais panduriformes mais atténuées vers la base peu embrassante ou subsessile; port de l'*H. vulgatum*; styles jaunâtres ou sublivides; achaînes noirâtres. **H. rapunculoides** A.-T.
Feuilles caulinaires médianes toutes amplexicaules, les inf. ordt panduriformes; port de l'*H. prenanthoides*; styles bruns; achaînes d'un bai roussâtre ou marron, rarement grisâtres. **H. Jurassicum** Grisb.

5. Pédoncules et péricline à peine ou faiblement glanduleux, munis de poils simples; péricline à folioles étroites, acuminées-cuspidées; feuilles caulinaires 1-2, ovales ou à peine sinuées, nettement amplexicaules; calathides 2-3. **H. macilentum** Fries
Pédoncules et péricline noirâtres, à poils tous ou presque tous glanduleux ..... 6.

6. Calathides ordt nombreuses, en panicule lâchement corymbiforme; péricline à folioles étroites, obtusiuscules ou les internes aiguës; feuilles irrégulièrement dentées ou denticulées, les caulinaires inégalement décroissantes, faiblement embrassantes. **H. subalpinum** A.-T.
Péricline à folioles obtuses; feuilles médiocres ou petites. ..... 7.

7. Péricline à folioles larges; feuilles caulinaires nettement amplexicaules, l'inf. ordt subpanduriforme; calathides 3-8, rarement 8-15, ou tige monocéphale. **H. Epimedium** Fries
Péricline à folioles étroites; feuilles caulinaires très atténuées vers la base et subpétiolées, à peine embrassantes; plante grêle, flexueuse; calathides 2-3, rarement 5. **H. Wimmeri** Uechtrz.

55. — **H. SUBALPINUM** A.-T. *Suppl. Monogr.*, p. 23, *Alp.*, p. 88. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4181 ; A. et G. *H. G.*, 96, 97, 98, 121, 122, 123, 299, 451, 665, 666, 667, 668, 669. — Port et inflorescence d'un *H. vulgatum*, à *1-4 feuilles caulinaires espacées* ± *inégalement décroissantes, irrégulièrement dentées, à pédoncules et péricline glanduleux*, mais s'en distinguant par les *feuilles caulinaires (ou au moins les sup.)* ± *embrassantes*, les *calathides petites*, le *péricline très glanduleux, à folioles* étroites, obtusiuscules ou les *internes aiguës*. Ligules ordt ciliolées. ♃. — Juillet-août [1].

1. Feuilles fortement dentées vers la base ou subincisées inft. δ. **inciso-dentatum** A.-T.
Feuilles faiblement dentées, denticulées ou presque entières. ..... 2.

2. Feuilles assez épaisses, parfois réduites; plante peu élevée et peu rameuse. γ. **apricum** A.-T.
Feuilles membraneuses; plantes robustes..... 3.

3. Feuilles radicales tronquées ou contractées à la base... 4.
Feuilles radicales ± atténuées en pétiole..... 6.

4. Calathides petites, brièvement pédonculées, très nombreuses, formant une ample panicule très rameuse, naissant dès le milieu ou parfois presque dès la base de la plante; rameaux subfastigiés, allongés; feuilles médiocres. ε. **ramosum** A.-T.
Calathides médiocres, plus longuement pédonculées, bien moins nombreuses, formant une panicule corymbiforme lâche..... 5.

5. Feuilles médiocres, les radicales elliptiques-oblongues, les caulinaires lancéolées, aiguës. ζ. **Vippetinum** (Hut.)
Feuilles très grandes; les radicales ovales; les caulinaires ovales ou elliptiques, les inf. obtuses. η. **grandifolium** A.-T.

6. Feuilles assez grandes, lancéolées, longt atténuées aux deux extrémités; les radicales brièvement pétiolées; péricline verdâtre, à glandes fines et longues. δ. **Corsicum** A.-T.
Feuilles médiocres, elliptiques, brièvement atténuées en pétiole, parfois obtusiuscules ou obtuses, ordt aiguës, les radicales longt pétiolées; péricline noirâtre, à glandes épaisses et courtes. α. **normale** Nob.

---

[1] Espèce ou hybride fixé issu du croisement de l'*H. prenanthoides* ou de l'*H. lanceolatum* avec des espèces de la sect. *Pulmonarea* (?) ; recherches à faire sur le vif à ce sujet.

β. *normale* Nob. — Régions sous-alpine et alpine des Alpes, du Jura et des Pyrénées. — Etc. ?

γ. *apricum* A.-T. *Alp.*, p. 89. — Variété des lieux stériles exposés au soleil ; çà et là, dans l'aire de α.

δ. *incisso-dentatum* A.-T. *Alp.*, p. 89. — Çà et là dans l'aire de α.

δ. *Corsicum* A. et G. *H. G.*, 665 (*nomen solum*). — Corse : forêt de Marmano à Ghisoni (*Rotgès*).

ε. *ramosum* A.-T. *Alp.*, p. 88, *emend.* Nob. — Çà et là dans l'aire de α.

ζ. *Vippetinum* Nob. : *H. Vippetinum* Huter *Pl. exsicc.* 1881 (*cum syn.* « *H. prenanthoides* × *sylvaticum* »). — Hautes-Alpes : environs d'Embrun, à Boscodon et à Siguret (*Rouy*).

η. *grandifolium* A. et G. *H. G.*, 121 et 666 (*pro parte*). — Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes. — *Pyrénées espagnoles.*

Aire géogr. — *Espagne sept., Suisse.* — Etc. ?

Forme I. — **H. papyraceum** Gren. (*pro sp.*), *Fl. Ch. Jurass.*, p. 487 ; Fries *Ep.*, p. 102 (*in obs.*) ; *H. diaphanum* Perr. et Song. *in Soc. Dauph.*, n° 850, *non* Fries ; *H. translucens* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 105, *Alp.*, p. 84 [1] ; *H. subalpinum* var. *papyraceum* A.-T. *Alp.*, p. 88. — Rev. et Derbez *Pl. Frazer*, n° 302. — Diffère du type par les feuilles molles, minces, papyracées, transparentes, d'un vert pâle en dessus, parfois glaucescentes en dessous, seulement denticulées.

Hab. — Forêts des hautes montagnes : Jura, Alpes, Pyrénées.

Forme II. — **H. hemiplecum** A.-T. (*pro sp.*) *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 105 (1877), *Alp.*, p. 89 ; *H. grandifolium* A.-T. *Monogr.*, p. 39, *non* Schultz Bip. — Tige de 5-9 décim. ; feuilles très grandes, glauques en dessous, lâchement dentées ; les caulinaires 3-5, les inf. atténuées en pétiole large ailé, les sup. nettement embrassantes ou subamplexicaules ; panicule lâche à rameaux et pédoncules allongés ; péricline grand ; ligules allongées.

---

[1] D'après mes exemplaires de M. Arvet-Touvet (*H. translucens*) et de M. Ferrier de la Bâthie (*H. diaphanum*), l'*H. translucens* appartient bien à l'*H. subalpinum* par ses feuilles caulinaires supérieures ± embrassantes.

β. **hemiplecoides** A. et G. *H. G.*, 300 (*cum diagn.*), et 300 *bis*. — Tige de 4-6 décim. ; feuilles entières ou à peine denticulées ; panicule réduite, à rameaux et pédoncules courts ; péricline petit ; ligules courtes.

γ. **Segureum** Nob. ; *H. Segureum*, A.-T. *Alp.*, p. 90. — Feuilles médianes grandes, distinctement panduriformes, les sup. réduites ; tige de 2-5 décim. ord[t] simple et oligocéphale ; panicule courte, très glanduleuse-noirâtre ; péricline très petit.

Hab. — **Isère** : mont Seneppe près la Mure (*Sauze*) ; var. β. : **Ariège** : montagne d'Ax-les-Thermes (*Gautier, Brù, Guilhot, Marc. d'Aymeric* et *Arvet-Touvet*) ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : massif du Viso (*Arvet-Touvet*). — *Valais*.

Forme III. — **H. crepidifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 89. — Plante phyllopode ; tige de 2-3 décim., grêle, flexueuse, très rameuse dès le milieu ou au dessous, à rameaux allongés, 1-3-céphales, formant une panicule très ample relativement à la taille de la plante ; feuilles dentées, les radicales médiocres atténuées en pétiole, larg[t] lancéolées, les caulinaires 3-5, ± brusquement décroissantes, étroitement lancéolées, les inf. atténuées en un assez long pétiole larg[t] ailé et demi-embrassant, les médianes subperfoliées, la sup. demi-amplexicaule ; calathides petites ; péricline très petit, finement glanduleux ; ligules allongées ; styles d'un jaune sale ; achaînes d'un rouge brique.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies alpines de Pétarel en Valgaudemar (*Arvet-Touvet*) et de Monêtier-les-Bains (*A. Faure*).

Sous-espèce. — **H. submacilentum** Rouy — *Feuilles ± minces*, mais *opaques*, assez *petites*, *denticulées*, *± poilues sur les deux pages*, *les radicales* ovales ou oblongues-aiguës, subtronquées à la base, brièvement *pétiolées*, *les caulinaires 3-4*, l'inf. ou les 2 inf. à peine pétiolées ou subsessiles, *les 2 supérieures amplexicaules* ; calathides plus grandes ; *péricline à poils glanduleux entremêlés de poils simples* ; ligules à dents glabres ou à peine ciliolées.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : rochers de Gourette, près le col de Tortes (*Rouy*) ; **Tarn** : Cambon (*Sudre* in h. *R.*, sub « *H. deductum* ») ; **Corse** : mont d'Oro (*Kralik* in h. *R.*) ; à rechercher.

56. — **H. Wimmeri** Uechtrz. *in Oesterr. bot. Zeitsch.*, 22 (1872), p. 277. — Plante phyllopode ou hypophyllopode. *Tige grêle*, *flexueuse*, de 2-4 décim. *Feuilles petites*, *entières*

parfois ± ondulées ou à peine *denticulées*, *glabrescentes*, d'un vert livide ; les radicales peu nombreuses ou marcescentes, oblongues ou elliptiques-lancéolées ; *les caulinaires* 2-3, lancéolées, cuspidées, *très atténuées vers la base et subpétiolées*, *à peine embrassantes ou à pétiole semi-amplexicaule*. *Calathides* 2-3, médiocres. *Péricline à folioles* d'un vert noirâtre, *obtuses mais étroites*, munies de poils glanduleux et de poils simples. Ligules ciliées. Styles livides. Achaines d'abord grisâtres, d'un rouge brique. ♃. — Juillet-août.

β. **exilentum** Nob. ; *H. exilentum* A.-T. *Alp.*, p. 90. — *Soc. fr.-helv.*, 751 ; A. et G. *H. G.*, 99. — Feuilles entières, dentées ou incisées-dentées, les caulinaires 2-3 ; donc port d'un *H. vulgatum* grêle, mais achaines plus pâles et ligules ciliolées.

Hab. — **Haute-Savoie :** Alpes lémaniennes (de 1.600 à 2.100 m.) : pointe d'Angolon, pâturages de Revéreulaz, vallon de Bostan, col d'Anterne (*J. Briquet*) : var. β. : pas rare dans les Alpes schisteuses et granitiques du **Dauphiné** et de la **Savoie.**

Aire géogr. — *Suisse* ; *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie.*

57. — **H. macilentum** Fries *in Vet. Ac. Forh.*, 1856, p. 147, *Ep.*, p. 103 ; A.-T. *Alp.*, p. 90. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 104. — Diffère de l'*H. Wimmeri* par les caractères suivants : Plante phyllopode : feuilles pubescentes sur les deux pages, les caulinaires 1-2, aiguës (non cuspidées), *amplexicaules* bien qu'un peu atténuées vers la base ; *pédoncules et péricelines à peine* ou faiblement *glanduleux*, munis de poils simples abondants ; *péricline à folioles étroites*, *acuminées-cuspidées*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes** : env. de Gap (Grenier sec. Fries, *l. c.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse.*

58. — **H. epimedium** Fries *Ep.*, p. 103 ; A.-T. *Alp.*, p. 89. — Port des *H. Wimmeri* surtout var. *exilentum* et *macilentum* ; se distingue de ces deux espèces par l'ensemble des caractères suivants : Plante phyllopode, à feuilles radicales ± nombreuses ; *feuilles* ± *poilues* surtout en dessous et aux bords, ordⁿ régulièrement dentées, *à dents prononcées* (plus rarement feuilles entières), elliptiques-lancéolées ou oblongues, les *caulinaires* 1-3, nettement *amplexicaules*, *l'inf.* généralement *subpanduriforme* ; calathides 3-8 en panicule oligocéphale, naissant parfois avant le milieu de la

tige, à rameaux 1-2-céphales, rarement panicule pléiocéphale, à 8-15 calathides ou tige monocéphale ; pédoncules et péricline noirâtre à poils très glanduleux mêlés de quelques poils simples ; *péricline à folioles larges, obtuses* ; *achaines d'un brun rougeâtre foncé*. ♃. — Juillet-août [1].

Hab. — **Savoie** : l'Haut du Pré au mont Mirantin, entre Albertville et Beaufort (*Perrier* in h. *R.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Tyrol central* (sub « *H. intybellifolium*, A.-T.) », forme du type selon des exemplaires récoltés par Ausserdofer (Fries *H. E.*, n° 105) et par M. Bar (*in herb. Rouy*) ; Haute-Savoie (*Briquet*) ?

59. — **H. rapunculoides** A.-T. (*Suppl. Monogr.*, p. 17, *emend.*) *Alp.*, p. 87. — *Plante ord^t hypophyllopode*, rar^t phyllopode. *Tige de 4-10 décim.*, rigide, ± scabre dans toute sa longueur, rameuse vers le tiers supérieur. *Feuilles* nettement veinées-réticulées en dessous, ± fermes et ± poilues, dentées ; les radicales marcescentes ou peu nombreuses, atténuées en pétiole court, lancéolées ou oblongues ; les *caulinaires régulièrement décroissantes*, *nombreuses* (8-16), *les inf. atténuées à la base*, *subsessiles*, *les sup.* ± *embrassantes ou amplexicaules*. *Calathides* médiocres, ± *nombreuses* en panicule pléiocéphale, rarement oligocéphale, à rameaux et pédoncules étoilés-farineux et très glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci *à folioles obtuses ou les internes subaiguës*. Ligules à dents glabres ou ciliolées. *Styles d'un jaune sale ou sublivides*. *Achaines noirâtres*. ♃. — Juillet-septembre.

α. **Trachelianum** A.-T., *l. c.*, p. 89. — A. et G. *H. G.*, 449, 298. — Feuilles larg^t rhomboïdales-lancéolées, assez fortement dentées.

β. **intermedium** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 95, 297, 450 *bis* et *ter*. — Feuilles étroitement rhomboïdales-lancéolées, ± dentées, les caulinaires médianes parfois subpanduriformes.

γ. **contractum** A.-T., *l. c.* — Feuilles deltoïdes-cunéiformes à la base, très fortement dentées.

δ. **protractum** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 120. — Feuilles grandes, ovales-lancéolées, très entières ou peu denticulées, les caulinaires médianes et sup. embrassantes et acuminées.

---

[1] Diagnose établie sur les exemplaires donnés par M. Perrier de la Bâthie et recueillis par lui au mont Mirantin (récolteur et habitat cités expressément par Fries, *l. c.*).

Hab. — Bois et prairies rocailleuses des vallées subalpines et alpines des **Alpes** et des **Pyrénées** ; çà et là, pas rare dans les Alpes. — A été indiqué dans la *Loire*, à Boën ; localité à revoir.

Forme I. — **H. jaceoides** A.-T. (*Suppl. Monogr.*, p. 17, *emend.*) *Alp.*, p. 87 ; *H. centaureifolium* A.-T. *in Bull. Herb Boiss.*, 5, p. 732. — Feuilles plus petites, les caulinaires 3-8, assez brusquement décroissantes, presque entières ou denticulées ; tige de 3-4 décim., plus grêle ; panicule ordᵗ oligocéphale.

Hab. — **Isère** et **Hautes-Alpes**, pas très rare : **Haute-Savoie** : les Voirons, vallée d'Abondance ; **Savoie** : lac de Girottaz, env. de Beaufort, Hauteluce. — Indiqué dans le Puy-de-Dôme, à la base du Capucin (?). — *Valais.*

Sous-espèce. — **H. columnare** (A.-T., *pro forma* H. vulgati *Alp.*, p. 86, *emend.*) Rouy — *Tige très feuillée* 10-18 feuilles, rameuse supᵗ, à rameaux courts 1-3-céphales, étalés, formant une panicule ± oblongue ; *feuilles* ± teintées de rouge ou de violet, largᵗ ovales-lancéolées, dentées, les *caulinaires insensiblement décroissantes, les médianes subamplexicaules*, les radicales brièvement pétiolées ou subsessiles ; *péricline à folioles toutes obtuses*. Ligules non ciliées. *Styles jaunes*. Achaînes d'un rouge brique foncé.

Hab. — **Cantal** : bois du côteau des Ennes à Courbelimagne, canton de Vic-sur-Cère, alt. 700 m., terrain calcaire (*Jordan de Puyfol* in h. *R.*) ; à rechercher.

60. — **H. Jurassicum** Griseb. *Comment.*, p. 32 ; Reichb., *l. c.*, t. 150, f. 1 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 344 ; *H. cydoniæfolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, p. 212, *non* Vill. ; *H. Juranum* Fries *Ep.*, p. 104 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 17 ; A.-T. *Alp.*, p. 91 ; *non* Rap. (1842), *nec* Fries *Symb.*, p. 129 (1848) ; *H. elatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 380, *p. p.*, *non* Fries ; *H. prenanthoides* Godet *Flore Jura*, p. 420 ; Rapin *Guide Vaud*, p. 358 ; *non* Vill. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 108 ; Magn. *Fl. sel.*, 1995 ; *Soc. franco-helv.*, 763 ; A. et G. *H. G.*, 100, 101, 671, 672. — *Plante hypophyllopode*, très rarement phyllopode. Tige de 3-10 décim., à rameaux étalés-dressés. *Feuilles* d'un vert gai, ± distinctement veinées-réticulées en dessous, ± poilues-hérissées, denticulées ou dentées, rarement entières, ovales, obovales ou oblongues-lancéolées ; les radicales assez longᵗ pétiolées ; les *caulinaires* assez *nombreuses* 5-12, *régulièrement décroissantes*, espacées, *les inf. pétiolées*, *les suivantes ordᵗ pandu-*

riformes, les médianes et les sup. amplexicaules. Panicule ± ample à calathides ordᵗ nombreuses. Pédoncules étoilés-farineux et glanduleux, ainsi que le péricline, celui-ci étroitement ovoïde ou subcylindrique, assez petit, à folioles étroites, obtuses. Ligules à dents ciliées. *Styles bruns. Achaînes d'un bai roussâtre ou marron*, rarement grisâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **amplexifolium** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 100. — Feuilles grandes, ovales, nettement denticulées.

β. **subperfoliatum** Nob.; *H. Juranum* var. *subperfoliatum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — A. et G. *H. G.*, 102 et 453; *Soc. Dauph.*, 856; *Soc. fr.-helv.*, 766. — Feuilles de α., mais moins denticulées ou entières, les caulinaires largᵗ embrassantes ou subperfoliées; achaînes grisâtres.

γ. **prælatum** Nob.; *H. prælatum* A.-T. ined. in *Soc. fr.-helv.*, 768 (*pro H. Jurassicum* × *subperfoliatum* A.-T.). — Plante robuste, très rameuse, à rameaux allongés polycéphales; calathides nombreuses en ample panicule ouverte; feuilles caulinaires nombreuses, ovales, dentées surtout vers la base, largᵗ amplexicaules.

δ. **Garganum** Nob.; *H. Juranum* var. *Garganum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — Feuilles médiocres, entières ou denticulées, les caulinaires ovales, subembrassantes; pédoncules et péricline très glanduleux, noirâtres; achaînes d'un marron foncé.

ε. **coarctatum** Nob.; *H. Juranum* var. *coarctatum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — Feuilles caulinaires inf. subcontractées en un pétiole ailé et dilaté-embrassant, les moyennes subembrassantes, les sup. sessiles; achaînes grisâtres.

ζ. **cichoriaceum** Nob.; *H. cichoriaceum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 25; *H. Juranum* var. *cichoriaceum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — *Soc. Dauph.*, 1721. — Plante raide; feuilles assez grandes, étroites, lancéolées, dentées ou subincisées; achaînes roussâtres.

η. **cistifolium** A. et G. *H. G.*, 452 (*cum diagn.*). — Plante raide; feuilles petites, presque entières; panicule très ample à rameaux et pédoncules divariqués ou très étalés; achaînes grisâtres.

Hab. — Bois sous-alpins et prairies alpines du **Jura**, des **Alpes** et des **Pyrénées** orientales.

Aire géogr. — *Suisse.*

Hybrides (?) :

H. melanotrichum Rent. (*pro sp.*), *Catal. Genève*, éd. 2, p. 135; *H. lanceolatum* var. *melanotrichum* A.-T. *Alp.*, p. 97 ; *H. Jurassicum* × *boreale* Rouy (?). — Tige haute de 6-9 décim., poilue inf', bien feuillée, paniculée sup', à rameaux, pédoncules et péricline couverts de poils noirs glanduleux ; feuilles ovales ou oblongues, amplexicaules, aiguës, denticulées, pâles, nettement réticulées en dessous ; calathides nombreuses ; folioles du péricline obtuses, appliquées, subimbriquées, noirâtres ; ligules glabres ou légt ciliolées ; styles livides ; achaînes bruns.

Hab. — **Haute-Savoie** : mont Salève ; bois de la Traversaz (*Reuter*), taillis de Cruseille (*Chavin*), au Coin (*Guinet*).

* **H. præcelsum** Ravaud (*pro. sp.*, *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 118 ; *H. Jurassicum* × *tridentatum* Rouy (?). — Port d'un *H. tridentatum*, à feuilles grandes, les inf. panduriformes, les suivantes faiblement embrassantes ou subsessiles, à pédoncules et périclines petits glanduleux, à corolles ciliolées ; achaînes roux ; plante ord. aphyllopode, mais parfois hypophyllopode.

Hab. — **Isère** : montagnes de Lans et du Villard-de-Lans ; à rechercher.

61. — **H. CYDONIIFOLIUM** Vill. *Prosp.*, p. 34, *Dauph.*, 3, p. 107 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 378 (*excl. syn. All.*) ; *H. cotoneifolium* Lamk. *Dict.*, 2 p. 367 ! (*non* al. — *Plante phyllopode ou hypophyllopode. Tige* de 4-7 décim., *assez lâchement poilue*, flexueuse, *à 5-10 feuilles* ± *espacées*, régulièrement décroissantes. *Feuilles* d'un beau vert, pubescentes-rudes, entières ou denticulées ; les radicales elliptiques-lancéolées ou oblongues, pétiolées, les inf. subpétiolées ou presque panduriformes, de même forme, les *médianes* et les *sup. elliptiques-lancéolées ou triangulaires, à base élargie et larg' amplexicaules. Pédoncules grêles, munis, ainsi que le péricline, de poils glanduleux et de longs poils simples, les premiers très abondants.* Calathides assez grandes, en corymbe resserré ou en panicule racémiforme, rarement (dans les exemplaires à tige peu élevée 2-3. *Péricline médiocre, à folioles toutes apprimées, obtuses ou les externes obtusiuscules.* Ligules allongées, à dents ciliées. Styles bruns. Achaînes grisâtres ou d'un fauve pâle. ♃. — Juillet-septembre.

α. **genuinum** Nob. — Plante robuste, subhypophyllopode,

de 4-5 décim.; feuilles radicales assez brièvement pétiolées, les caulinaires 3-5, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, à base large; panicule pléiocéphale, à 7-12 calathides courtement pédonculées.

β. **depressum** Nob.; *H. Cottianum* α. *genuinum* forma *depressa* A. et G. *H. G.*, 682. — Plante de 2-3 décim., subphyllopode, grêle, 2-4-céphale, à pédoncules ± allongés; feuilles plus petites et plus allongées que dans α., acuminées, les caulinaires 3-7, à base allongée.

γ. **doronicifolium** Nob.; *H. doronicifolium* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 45 (1875). — *Soc. Dauph.*, 470 *bis* — Plante subphyllopode, de 3-4 décim.; feuilles comme celles de α., les radicales assez long^t pétiolées (plus que dans α., β. et δ.), les caulinaires 3-5; panicule 3-8-céphale, à pédoncules ± allongés.

δ. **scabiosifolium** Nob.; *H. scabiosæfolium* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 734. — *Soc. Dauph.*, 470; *Soc. fr.-helv.*, 304; A. et G. *H. G.*, 106 et *bis* — Plante phyllopode, de 3-5 décim.; feuilles radicales ± brièvement pétiolées, plus aiguës que dans les autres var., les caulinaires 3-5, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, moins larges à la base qu'au milieu; panicule de γ [1].

ε. **Cottianum** Nob.; *H. Cottianum* A.-T. *Alp.*, p. 102. — *Soc. Dauph.*, 469; *Soc. fr.-helv.*, 628; A. et G. *H. G.*, 478, 479, 480, 681, 683, 685. — Plante de 3-6 décim., hypophyllopode, paraissant ord. aphyllopode, d'un vert plus foncé que chez les var. précédentes; feuilles radicales nulles à l'anthèse ou petites et brièvement pétiolées; les caulinaires nombreuses (7-13), elliptiques ou ovales-lancéolées, les inf. parfois panduriformes ou comme les autres à base élargie et acuminées; panicule 4-polycéphale, à pédoncules allongés.

ζ. **angustifolium** Nob. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1893; A. et G. *H. G.*, 684. — Port de ε., mais feuilles toutes plus allongées, étroitement lancéolées, les caulinaires inf. plus long^t atténuées à la base; plante hypophyllopode.

---

[1] Les caractères comparatifs donnés pour les *H. senecifloruni* A.-T. *Alp.*, p. 99, et pour l'*H. Lemanianum* A.-T. *ap.* Briq. *Notes fl. Alpes Léman.* (1889), p. 24, sont insuffisants pour se rendre compte de ce que sont ces plantes; il en est, parmi les espèces de M. Arvet-Touvet, quelques autres dans les mêmes conditions et que je me vois obligé de passer sous silence.

ζ. **Drazeticum** Nob. ; *H. Drazeticum* A.-T. et M. d'Aym. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 364. — A. et G. *H. G.*, 308, 309, 310, 311, 476, 477. — Plante de 2-4 décim., grêle, souvent aphyllopode, souvent aussi subphyllopode, 1-4-céphale ; feuilles étroites de ζ., mais parfois moins nombreuses (4-13), plus acuminées et encore plus atténuées vers la base, les radicales long^t pétiolées.

θ. **latifolium** Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 629. — Plante robuste, hypophyllopode ; feuilles caulinaires ovales-aiguës à base large, amplexicaules ; calathides grandes ; panicule courte, 4-pléiocéphale, à pédoncules plus allongés.

ι. **parcepilosum** Nob. ; *H. parcepilosum* A.-T. *Mon.*, p. 43 (1873), *Alp.*, p. 103 ; *H. Breynicum* Beck *Fl. v. Hernst.*, p. 448, t. 5, f. 1, α. (*ex* Arvet-Touvet *Alp.*, p. 103, et sec. exempl. *Fl. sel.* Magnier. n° 3307, *in herb. Rouy.* ; *H. villoso-prenanthoides* Juratzka *ap.* Neilr. *Nachtr.*, I, p. 60 ; *H. Cottianum* var. *subpanduratum* A. et G. *H. G.*, 134, 135, 136, 137, 138, 306, 307[1]. — Plante subaphyllopode (parfois même franchement aphyllopode mais toujours distincte de l'*H. prenanthoides* par ses pedoncules et péricliines munis de poils simples assez abondants) ; feuilles nombreuses, ord^t moins poilues et d'un vert plus foncé que dans les var. précédentes, les caulinaires inf. et ord^t médianes nettement panduriformes ; panicule oligocéphale, très glanduleuse ; péricline assez petit.

κ. **turritifolium** Nob. ; *H. turritifolium* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 363. — Plante subphyllopode ; tige de 2-5 décim., grêle ; feuilles nombreuses, d'un vert pâle ou glauque, surtout en dessous, peu poilues ou glabrescentes, entières ou peu dentées, les radicales oblongues, long^t pétiolées, les caulinaires inf. atténuées en pétiole élargi ou subpanduriformes, les médianes ± larg^t amplexicaules ; panicule oligocéphale, très glanduleuse ; péricline petit.

Hab. — Bois, prés et rochers des hautes montagnes : var. α. : **Hautes-Alpes** : Lautaret, Villars d'Arène et massif du Pelvoux ; var. ζ. : **Hautes-Alpes** : puy Golèfre, col de Vars ; **Alpes-Maritimes** : col des Trente-Souches près Entraunes ; var. γ. : **Isère** : Seneppe, l'Oisans ;

[1] M. Arvet-Touvet s'est rendu compte (*sec. note* Arvet-Touvet *in herb.* Rouy, *ex* Legré, et observ. ajoutée au n° 420 de l'*Hier. Gall. et Hisp.*, que ses *H. Cottianum* et *parcepilosum*, considérés par lui (*Alp.*, p. 104) comme des « espèces de premier ordre » pouvaient bien ne pas être spécifiquement distinctes et que, d'autre part, elles devraient peut-être être rattachées à l'*H. cydoniifolium* établi avec une nouvelle diagnose. — C'est ce que nous avons toujours pensé et dit...

Drôme; var. δ. : **Isère** : le col Vert, près le Villard-de-Lans; var. ε. : çà et là, dans l'**Isère**, les **Hautes-Alpes**, les **Basses-Alpes**, les **Alpes-Maritimes**, la **Savoie**, la **Haute-Savoie**; var. ζ. : **Hautes-Alpes** : le Lautaret : Chateauroux, près Embrun; var. : η. : **Ariège** : bois du Drazet près Ax : prairies de l'Hospitalet à Pont-Cerda; **Pyrénées-Orientales** : forêt de la Matte dans le Capsir : var. θ. : **Hautes-Alpes** : le Lautaret; **Basses-Alpes** : Maurin, à la Barge : var. ι. : çà et là dans toutes nos **Alpes**; **Ariège** (parfois avec la var. η.); **Haute-Garonne**; var. κ. : **Hautes-Pyrénées** : col de Bué, Gèdre, Pouyboucou, Somâoute, Saugué.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Piémont*; *Suisse*; *Autriche*.

62. — **H. VALDEPILOSUM** Vill. *Prosp.*, p. 34, *Dauph.* 3, p. 106, t. 30; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 381; *non* Fries *nec* bot. nonnull. [1]. — Port de l'*H. cydoniifolium* Vill., mais s'en sépare facilement par les caractères suivants : *Plante ord*t *subaphyllopode ou même aphyllopode*; *tige très poilue*; *feuilles* souvent plus nombreuses, *fortement poilues*; *pédoncules* assez *épais et périclines long*t *et abond*t *poilus*, *faiblement glanduleux*; *péricline grand*, *à folioles* subimbriquées, *aiguës ou acutiuscules*, *les externes allongées*, *presque étalées ou lâchement dressées*. ♃. — Juillet-août.

α. **normale** Nob.; *H. litigiosum* A.-T. *Alp.*, p. 102. — Plante de 3-6 décim., très hérissée, à feuilles très poilues ou presque velues, ± épaisses, les caulinaires nombreuses, les inf. lancéolées, long*t* atténuées à la base, les médianes plus larges et plus courtes, les sup. ovales-acuminées; calathides 1-4, rarement plus; achaînes brunâtres; port de *H. prenanthoides*.

β. **aronicifolium** Nob.; *H. aronicifolium* A.-T. *Alp.*, p. 102. — *Soc. Dauph.*, 1291. — Diffère de α. par : Feuilles membraneuses, minces, plus glauques, relativement plus étroites, lancéolées ou elliptiques-acuminées; tige de 5-8 décim., plus rameuse (souvent même vers le bas); calathides plus petites, à poils simples moins denses et munies parfois de poils glanduleux moins rares; achaînes grisâtres ou d'un bai roux.

γ. **mollitum** Nob.; *H. mollitum* A.-T. *in. Bull. Soc. Dauph.*, p. 190 (1878), *Alp.*, p. 100. — *Soc. Dauph.*, 1729. — Plante nettement hypophyllopode plus mollement mais moins poilue que dans les var. précédentes; feuilles cauli-

---

[1] Vraisemblablement produit par l'hybridation des *H. prenanthoides*, *lanceolatum*, *Jurassicum*, etc., et des *H. villosum*, *piliferum*, etc. — La plante de Villars parait correspondre à la formule : *H. villosum* > *lanceolatum*.

naires lancéolées, acuminées, les inf. très rapprochées; calathides 2-3 ou plus nombreuses; pédoncules et péricline non ou à peine glanduleux; achaines d'un gris fauve ou presque blanchâtres.

HAB. — Torrents et graviers des Alpes : var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie**; var. β. : Isère : mont Semple; **Hautes-Alpes** : col de Vars; var. γ. : **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux.

AIRE GÉOGR. — *Suisse*; *Autriche*.

SECTION VI. — **Prenanthoidea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 527. — (Cf. Tableau, p. 263).

Feuilles minces, glauques et fortement réticulées en dessous, les caulinaires nettement panduriformes; calathides petites; pédoncules faiblement étoilés-farineux, densément glanduleux; péricline étroit, subcylindrique, atténué à la base. **H. prenanthoides** Vill.

Feuilles fermes, peu glaucescentes et plus faiblement veinées en dessous, les caulinaires non ou à peine panduriformes; calathides presque une fois plus larges; pédoncules plus étoilés-farineux et ordt moins glanduleux; péricline ovoïde ou subhémisphérique, tronqué ou arrondi à la base. **H. lanceolatum** Vill.

63. — **H. PRENANTHOIDES** Vill. *Dauph.*, 3, p. 108; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 379. — Fries *Symb.*, p. 160, *Ep.*, p. 119; Reichb., *l.c.*, t. 150, f. 2; A-T. *Alp.*, p. 93; *H. spicatum* All. *Fl. Pedem* (*p. p.*), t. 27, f. 3 (?) — Plante de 3-10 décim., dressée-flexueuse, pubescente, rameuse vers le milieu ou le haut, à *rameaux étalés-subdicariqués*, très glanduleux ainsi que les pédoncules et le péricline. *Feuilles* entières ou denticulées, *minces*, glauques, *fortement réticulées-veinées* en dessous, presque glabres en dessus, ciliées, pubescentes à la page inf.; *les caulinaires* nombreuses, *les inf. atténuées en pétiole large dilaté-subamplexicaule*, *les suivantes nettement panduriformes et embrassantes*, les sup. sessiles, les ultimes bracteiformes. Panicule ordt corymbiforme et fournie, plus rarement racémiforme; pédoncules étoilés-farineux. *Péricline subcylindrique, atténué à la base*, à *folioles externes* membraneuses, courtes, en calicule, les internes subbisériées, obtuses. *Ligules à dents ciliées. Styles bruns. Achaines mûrs d'un gris blanchâtre.* ♃. — Juillet-août.

α. Villarsii Nob.; *H. prenanthoides* Vill. *Précis*, p. 58, t. 3, f. 1. — A. et G. *H. G.*, 103, 104, 454, 455, 673. — Plante élevée, rameuse vers le milieu; calathides petites, en panicule lâche; feuilles elliptiques-lancéolées.

β. **thyrsoideum** A. et G. *H. G.*, 456, 457. — Plante plus grêle mais élancée, rameuse vers le haut : panicule subracémiforme, à calathides très petites, pauciflores ; feuilles plus étroites, oblongues-lancéolées.

γ. **integerrimum** Tausch *in Flora* 11, I, p. 74 ; *H. bupleurifolium* Tausch, *non* Lapeyr. ; *H. prenanthoides* var. *strictum* A. et G. *H. G.*, 674, 675, *non* H. strictum Fries — Magn. *Fl. sel.*, 905. — Plante moins élevée, rameuse seulement vers le haut, en panicule corymbiforme oligocéphale ; feuilles courtes, lancéolées, entières ou à peine denticulées ; calathides très glanduleuses, un peu plus grandes que dans α.

δ. **grandifolium** A. et G. *H. G.*, 124, 125, 126, 127. — Panicule courte et calathides de γ., mais plante robuste, élevée, très feuillée, à feuilles presque papyracées, très grandes, ovales ou elliptiques.

ε. **angustifolium** Tausch. *l. c.*, p. 74. — Plante assez robuste à feuilles étroitement lancéolées, entières, plus rapprochées de la tige que dans les autres var. ; panicule racémiforme, à rameaux courts, dressés ; calathides très glanduleuses, de la grandeur de celles de α.

ζ. **adenanthum** A.-T. *Alp.*, p. 93. — Plante forte et trapue, d'un vert foncé, souvent tachée de pourpre ; feuilles larg[t] ovales-lancéolées ; panicule ouverte, grande, à rameaux, pédoncules et périclines couverts de longs poils glanduleux verdâtres ou jaunâtres ; calathides de α.

η. **pseudo-Jurassicum** Nob. ; *H. pseudo-Juranum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 24, *Alp.* (emend.), p. 92[1]. — Feuilles ord[t] moins nombreuses que dans les var. précédentes et plus denticulées ou même dentées ; achaînes d'un bai roussâtre ; pédoncules plus étoilés-farineux et moins densément glanduleux que dans les var. précédentes.

Hab. — Pentes herbeuses et prairies des hautes montagnes : **Alpes** (sous ses diverses variétés) ; haute-**Provence** ; **Pyrénées** ; var. η. existerait aussi dans le *Cantal*.

Aire géogr. — Montagnes de la *Péninsule scandinave* (y compris la Laponie) et de l'*Europe centrale* ; *Asie sept. et occidentale* ; *Algérie*.

64. — **H. lanceolatum** Vill. *Dauph.*, 3, p. 126, t. 30 ; A.-T. *Alp.*, p. 96 ; Sudre, *l. c.*, p. 48 ; *H. elatum* G. et G. *Fl.*

---

[1] An *H. subalpinum* × *prenanthoides* ou *lanceolatum* ?

Fr., 2, p. 380, *p. p.*, *non* Fries[1] — Diffère de l'*H. prenanthoides* Vill. par : *Feuilles fermes*, plus dentées ou même subincisées, *peu glaucescentes* et plus *faiblement veinées* en dessous, *les caulinaires non ou à peine panduriformes*, larg' embrassantes ; pédoncules très étoilés-farineux, moins glanduleux ; *calathides* ord' *plus grandes*, mais *toujours plus larges*, *à péricline ovoïde ou ovoïde-arrondi*, *tronqué ou arrondi à la base* ; *achaines* mûrs *d'un bai roussâtre* ou *marron*, rarement grisâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Nob. ; *H. cydoniæfolium* Godron *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 478, *non* Vill. — *Soc. fr.-helv.*, 400 ; A. et G. *H. G.*, 466, 791 (*p. p.*) ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 851. — Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, denticulées ou presque entières ; panicule corymbiforme ; pédoncules ± abondamment glanduleux.

β. **strictum** A.-T., *l. c.*, *emend.*) Nob. ; *H. strictum* Fries *Symb.*, p. 164. *Ep.*, p. 121, *et præcipue* Herb. norm., 15, n° 8 : *H. ephemeridifolium* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 734[2]. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 851. — Port de α., mais panicule à glandes bien moins nombreuses et plus fines, parfois presque nulles sur les pédoncules et les périclines qui paraissent d'un vert blanchâtre ; pédoncules allongés ; achaînes d'un rouge brunâtre.

γ. **nitidicaule** Sudre, *l. c.*, p. 48. — Tige grêle, élancée, lisse, glabre ; feuilles amples, entières ou denticulées, quelques-unes subpanduriformes ; panicule lâche, à pédoncules grêles, longs, finement glanduleux.

δ. **fuscum** A.-T. *Alp.*, p. 97 ; *H. spicatifolium* A.-T. *Monogr.*, p. 45 ; *H. spicatum* All., *l. c.*, t. 27, f. 1. — *Soc. Dauph.*, 475 ; A. et G. *H. G.*, 128, 129, 301, 302. — Feuilles, calathides et glandulosité de α., mais panicule bien moins ouverte, subracémiforme, à rameaux courts ; plante d'un vert obscur, parfois teintée de rougeâtre ; achaines d'un bai roussâtre.

ε. **transalpinum** A.-T. *Alp.*, p. 97. — A. et G. *H. G.*, 305. — Feuilles ovales-lancéolées ; ± denticulées ; pédoncules et

---

[1] L'*H. elatum* Fries *Symb.*, p. 167, *Ep.* 121, *Herb. norm.*, fasc. 12, n° 8 (!), de Norvège, appartient à la sect. *Hirsuta* Rouy et est à classer à côté de l'*H. lycopifolium* Frôl.

[2] L'*H. ephemeridifolium* A.-T., auquel M. Arvet-Touvet a donné (*l. c.*) pour synonyme *H. strictum* Freyn et Huter 1885, *non* Fries, est un simple synonyme du vrai *H. strictum* Fries, attendu que les exemplaires distribués par Huter sont identiques au n° 8 de l'*Herbarium normale* de Fries.

périclines à peine glanduleux; achaînes d'un gris blanchâtre (ce qui la distingue facilement de β.).

ζ. **Pseudoprenanthes** A.-T. *Alp.*, p. 97; *H. pseudo-Prenanthes* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223. — A. et G. *H. G.*, 791 (*p. p.*). — Ne diffère de la var. α. que par sa taille très élevée (1 mètre et plus), ordᵗ lisse infᵗ, très rameuse, à rameaux allongés, les ultimes munis latéralement de petites calathides avortées, la panicule très ample, les calathides plus grandes.

η. **strictissimum** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 304; Sudre, *l. c.*, p. 48; *H strictissimum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 211. — Plante de 4-6 décim.; tige rude ± poilue-hérissée, terminée par un corymbe; feuilles dentées, rudes, elliptiques-lancéolées, aiguës ou mucronées; pédoncules courts et périclines noirâtres très glanduleux; achaînes d'un brun roux.

θ. **asclepioides** Nob.; *H. asclepioides* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. notes fl. Alpes Lém.*, p. 99. — Tige de 1-8 décim., fortᵗ poilue dans le bas; feuilles ovales-oblongues et oblongues, non ou à peine panduriformes; inflorescence couverte de poils glanduleux noirs mêlés à des poils étoilés-farineux disséminés.

ι. **cynanchoides** Nob.; *H. cynanchoides* A. et G. *H. H.*, 133 (*cum diagn.*), *H. G.*, 676, 677, 678, 679, 680. — Tige robuste, élevée, lisse; feuilles de α., mais moins fermes; panicule très ample, lâche, à rameaux inf. allongés; calathides plus petites que dans les autres var.; pédoncules et périclines finement glanduleux; achaînes d'un rouge brun.

κ. **præruptorum** Nob.; *H. prenanthoides* α. *polycephalum* Döll *Rhein fl.*, 1, p. 302; var. *Vogesiacum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 380; var. *latifolium* Lindbg. *Hier. Scand.*, nº 92 (*Norvège*); Fries *Herb. norm.*, fasc. 12, nº 9 (*Jemtland : Areskutan*); *H. præruptorum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 479; *H. prenanthoides* subspec. *H. præruptorum* Nyman *Consp. fl. Eur.*, Suppl. 2, p. 192. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 477, *H. n.* 709. — Tige assez élevée (3-7 décim.), un peu rude; feuilles ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées, ± profondément dentées-cuspidées ou même subincisées; panicule ordᵗ étroite, subracémiforme, à rameaux ± courts; calathides relativement petites; pédoncules courts et périclines noirâtres assez densément glanduleux; achaînes mûrs d'un gris fauve.

Hab. — Pentes herbeuses, bois, sentiers, rocailles des hautes mon-

[illegible] : var. α. : Alpes, Auvergne, Forez, Pyrénées ; var. β. : Isère, Pyrénées-Orientales, etc. ; var. γ. : Puy-de-Dôme : roche Sanadoire (*Héri-[illegible]*) ; var. δ. : Alpes, Auvergne, hautes-Vosges : le Hohneck, Pyrénées ; var. ε. : Isère, Haute-Savoie, Savoie, Ariège, etc. ; var. ζ. : Hautes-Alpes : bois des env. de Gap ; var. η. : Cantal et Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales ; var. θ. : Haute-Savoie : col de Coux (*J. Briquet*) ; var. ι. : Vaucluse : mont Ventoux, Alpes-Maritimes, Haute-Garonne (?) ; var. κ. : hautes-Vosges : le Hohneck, Cantal : bois du Lioran, avec la var. δ. (*Herbland* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Finlande*, *Suède*, *Norvège*, *Grande-Bretagne*, montagnes d'*Allemagne*, d'*Autriche* et de *Suisse*.

Hybrides (?) :

× **H. isatidifolium** A.-T. *pro sp.*, *Monogr.*, p. 43 *sub* H. isatifolio, *Alp.*, p. 94 ; *H. prenanthoides* × *bupleuroides* Rouy (?). — Plante aphyllopode, glauque, glabre ou faiblement pubescente ; feuilles distinctement réticulées en dessous, ovales ou oblongues-lancéolées, ± nombreuses, acuminées, les inf. atténuées en pétiole ailé, les autres sessiles ou embrassantes ; panicule corymbiforme, parfois oligocéphale ; calathides assez grandes ; péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles subaiguës ; ligules à dents ciliolées ; styles bruns ; achaînes grisâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso (*Arvet-Touvet*)[1].

× **H. brumale** A.-T. *Alp.*, p. 71 ; ? *H. prenanthoides* × *Schmidtii* Rouy — Phyllopode ou hypophyllopode, ± hérissée inf^t par des poils sétiformes mais moins longs que ceux de l'*H. Schmidtii* ; feuilles ondulées-crispées, dentées, incisées vers la base, les basilaires assez souvent détruites à l'anthèse, elliptiques-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-5, les inf. subconformes aux basilaires, atténuées en un court pétiole ailé ± amplexicaule, les autres décroissantes, sessiles, dilatées et ± embrassantes ; panicule très glanduleuse, à rameaux subdivariqués ; péricline subcylindrique ou ovoïde-oblong, tronqué à folioles obtuses ou les int. subaiguës ; ligules à dents ciliolées ; styles à la fin sublivides ; achaînes d'un bai brun ou bruns (jamais noirs) ; réceptacle denticulé ou denté-fibrilleux.

[1] M. Arvet-Touvet a publié (*ap.* Wilczek *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. CCLXVIII) un *H. brassicoides*, de Suisse, mais recueilli aussi dans la Haute-Savoie au mont Billiat, qu'il est bien difficile de classer exactement d'après les caractères différentiels insuffisants qu'il donne, en le classant près de l'*H. isatidifolium*, pour le distinguer de celui-ci et des *H. lanceolatum* et *prenanthoides*. — A étudier sur le vif.

Hab. — **Hautes-Alpes :** Lautaret, le Gargas en Valbonnais, Navettes en Valgaudemar, le Viso au vallon du Guil; etc.

× **H. mespilifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 92; *H. prenanthoides* × *cydonii folium* Huter *Pl. exsicc.* 1881. — Caractères et port de l'*H. lanceolatum*, mais s'en distingue par les pédoncules et péricline assez faiblement glanduleux, abondamment munis de longs poils simples, et par la villosité plus accentuée de toute la plante qui est de même aphyllopode. — Achaînes grisâtres; ligules ciliées; feuilles entières, brièvement hérissées sur les deux pages.

Hab. — **Hautes-Alpes :** massifs du Viso et du Pelvoux (*bot. plur.*). — *Tyrol*!; *Suisse*?

× **H. constrictum** A.-T. *Add. Monogr.*, p. 16 (*pro* H. prenanthoides × tridentatum), *Alp.*, p. 97; ? *H. prenanthoides* × *tridentatum* Rouy — Port d'un *H. tridentatum*, à feuilles grandes, plus poilues, veinées-réticulées en dessous, fortement ou faiblement dentées, les inf. long^t cunéiformes à la base, subpanduriformes ou à pétiole élargi-amplexicaule, les suivantes sessiles à base arrondie ou demi-embrassantes; tige de 5-12 décim., à feuilles espacées; panicule ord^t allongée, ± racémiforme ou fastigiée; pédoncules et péricline (ovoïdes) étoilés-farineux et très glanduleux; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes; achaînes d'un bai roussâtre; plante aphyllopode.

Hab. — **Isère, Savoie, Hautes-Alpes :** çà et là, rare.

Section VII. — **Accipitrina** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 528. — (Cf. Tableau, p. 263).

1. Péricline à folioles externes subaiguës, recourbées au sommet; calathides supérieures ou toutes disposées en ombelle; styles jaunes; feuilles toutes conformes. **H. umbellatum** L.
   Péricline à folioles toutes apprimées, rarement les externes un peu écartées mais non recourbées; panicule corymbiforme ou allongée..... 2.

2. Feuilles caulinaires moyennes atténuées vers la base, subsessiles ou sessiles ou brièvement pétiolées; achaines d'un pourpre noir; plantes parfois pseudo-phyllopodes.... 3.
   Feuilles caulinaires moyennes arrondies à la base, sessiles ou demi-embrassantes; péricline à folioles toutes obtuses. 4.

3. Feuilles inf. assez long' pétiolées; péricline petit, ± contracté au sommet après l'anthèse, à folioles dressées, les externes obtuses, les internes subaiguës. **H. tridentatum** Fries

Feuilles inf. subsessiles ou brièvement pétiolées; péricline de moitié au moins plus grand, non contracté au sommet après l'anthèse, à folioles toutes obtuses, les externes étalées au sommet lors de l'anthèse. **H. rigidum** Hartm.

4. Feuilles dimorphes, les inf. allongées, long' atténuées à la base, ± pétiolées, les caulinaires suivantes courtes, larges, les médianes étant larg' sessiles, à base élargie mais non amplexicaule; panicule allongée; achaines d'un brun noirâtre. **H. boreale** Fries

Feuilles subconformes, elliptiques ou lancéolées, les inf. subsessiles ou brièvement pétiolées, les médianes amplexicaules; panicule corymbiforme ou corymbe..... 5.

5. Plante robuste, lactescente dans toutes ses parties; tige densément feuillée; inflorescence en corymbe peu étalé; folioles du péricline glabres, toutes obtuses; achaines d'un pourpre noirâtre. **H. lactescens** Rouy

Plante relativement plus grêle, élancée, non ou faiblement lactescente; tige à feuilles moins denses, visiblement écartées, surtout sup'; panicule corymbiforme; folioles du péricline poilues, les externes laxiuscules, subaiguës, les internes obtuses; achaines ord' marron. **H. Eupatorium** Griseb.

65. — **H. LACTESCENS** Rouy; *H. lactucaceum* Fries *Ep.*, p. 125 *quoad pl. Corsicam*, *non* Schrank, *nec* Gmel., *nec* Fröl. — *Plante* de 4-8 décim., *lactescente dans toutes ses parties. Tige ± densément feuillée jusque dans l'inflorescence. Feuilles glabres, petites*, glauques, *réticulées-veinées, lancéolées-oblongues ou étroitement lancéolées*, aiguës, dentées, *larg' arrondies à la base et subamplexicaules*, souvent presque opposées par paires ou subgéminées. Calathides en corymbe court; rameaux et pédoncules étoilés-farineux, ascendants ou peu étalés. *Péricline à folioles toutes obtuses, glabres* ou d'abord pubescentes, d'un vert pâle. *Styles jaunes. Achaines d'un pourpre noirâtre.* ♃. — Août.

α. **insulare** Nob.: *H. cirosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387, *non* Pall. — Plante glabre, trapue; folioles du péricline apprimées.

β. **Mauriannense** Nob.: *H. Mauriannense* Didier *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 231-233; *H. laureolum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 30-31; *H. laurinum* A.-T. Add., p. 18 *nomen corr.*, *p. p.*, *Alp.*, p. 117 *excl. var.* b.. — *Soc. Dauph.*, 2156. — Plante hérissée et rude inf', élancée; feuilles glabres ou les inf. ± hispides en dessous et ciliées; folioles du péricline lâchement appliquées ou subétalées.

Hab. — Var. α. : **Corse** : bords du Tavignano près Corté (*Bernard* in herb. *Mus. Paris.*) ; var. β. : **Savoie** : pentes du Bocheran près St-Jean-de-Maurienne (*Didier*).

66. — **H. Eupatorium** Griseb. *in Goett. Abh.*, 5, p. 131; Hook et Jacks. *Index Kewensis*, p. 1152; *H. corymbosum* Fries *Symb.*, p. 185, *Ep.*, p. 123 (*p. p.*), *et bot. plur.*, *non* Pers. (1807), *nec* Reichb., *nec* K. Koch — Plante de 4-10 décim., dressée, élevée, très abondamment feuillée, glabrescente, *non ou faiblement lactescente*, terminée par une *panicule corymbiforme. Feuilles réticulées-veinées* et glaucescentes en dessous, entières ou ± dentées ; les inf. oblongues, atténuées à la base, les moyennes et les sup. régulièrement décroissantes, *étroitement elliptiques-lancéolées ou lancéolées, arrondies à la base et demi-embrassantes.* Pédoncules subétalés, étoilés-farineux, ordt non glanduleux. *Péricline ovoïde, à folioles externes laxiuscules, subaiguës, les internes obtuses, à poils ordt tous* ou presque tous *non glanduleux.* Ligules à dents glabres. *Styles livides. Achaines* de couleur *marron.* ♃. — Août-septembre.

α. **typicum** Nob. ; *H. Aurigeranum* Loret et Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 615 (*sec. exempl. in herb.* Mus. Paris). — Fries *H. n.*, 11, n° 9; Lindbg. *H. Sc.*, 96; A. et G. *H. G.*, 515. — Feuilles caulinaires lancéolées, lâchement dentées, ± épaisses, les inf. brièvement atténuées à la base, sessiles ou subsessiles ; inflorescence non glanduleuse ; péricline noirâtre ; tige lisse, de 2-7 décim..

β. **glareosum** Nob. ; *H. glareosum* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 224; A.-T. *Alp.*, p. 121. — Magn. *Fl. sel.*, 1994; A. et G. *H. G.*, 513. — Plante de 6-10 décim. ; feuilles de α., très nombreuses ; panicule ample, 5-pléiocéphale ; tige rude.

γ. **ambiguum** A. et G. *H. G.*, 702 et 703. — Plante de 5-8 décim. ; feuilles caulinaires lancéolées, ± fortement dentées, molles, les inf. longt atténués dès le milieu vers la base, ± brièvement pétiolées ; inflorescence parsemée de poils glanduleux ; péricline noirâtre ; panicule étroitement corymbiforme ; tige très poilue inft, puis rude.

δ. **subinuloides** A. et G. *H. G.*, 701 et 800. — Tige de 8-10 décim., forte ; feuilles caulinaires de γ., mais plus allongées et plus acuminées ; inflorescence plus glanduleuse ; péricline d'un beau vert ; panicule ouverte, à calathides plus grandes que dans les autres var. ; tige lisse.

ε. **subauratum** A. et G. *H. G.*, 514. — Tige de 5-7 décim., grêle; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, molles, à peine denticulées, les inf. brièvement atténuées vers la base et subpétiolées; inflorescence non glanduleuse; péricline noirâtre; tige lisse.

Hab. — Bois et torrents des montagnes; var. α. : **Isère** : montagnes de l'Oisans : **Haute-Savoie** : petit Salève; **Puy-de-Dôme** : Chandefour, Cacadogne, val d'Enfer; **Cantal** : Vassivière, Bétaillouse, col de Cabre; **Ariège** : vallée de la Lauze près Ax; à rechercher; var. β : **Hautes-Alpes** : bois du Taillis-du-Temple à la Roche-des-Arnauds (*Negra*); var. γ. et var. . δ. : **Isère** : bois de Sainte-Agnès (*Rosset-Boulon*); var. ε. : **Isère** : bois de l'Oisans entre Mizon et Clavans (*A.-T.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Laponie, Norvège, Suède, Grande-Bretagne, Suisse, Allemagne, Autriche.* — Etc.?

Forme. — **H. subvirens** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 121; Sudre, *l. c.*, p. 38; *H. Beugesiacum* Jord. *in herb.* Boreau. — Feuilles oblongues-lancéolées, ± dentées; pédoncules et involucres ± glanduleux; péricline d'un vert grisâtre; styles jaunes; achaînes foncés, presque noirâtres.

β. **asteriforme** Sudre, *l. c.* p. 39; *H. asteriforme* A.-T. et Lamt. *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 116; *H. conicum* var. (?) *asteriforme* A.-T., *l. c.* — Feuilles plus long' acuminées, à dents plus régulières et plus aiguës.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux, le Valgaudemar, etc.; **Cantal** : bois d'Ydes (*Lamolle*); var. β. : **Rhône**; **Puy-de-Dôme**. — A rechercher.

Sous-espèce. — **H. inuloides** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 1837, Beibl. I, p. 71; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1305 (*excl. syn. Fries.*); *H. Tauschianum* var. *inuloides* Uechtrz. *ap.* Fiek *Fl. Schles.*, p. 281. — Se distingue de l'*H. Eupatorium* par : Pédoncules non ou à peine épaissis au sommet; *péricline* presque noir, *tronqué ou subombiliqué à la base, hémisphérique après l'anthèse*; *feuilles fermes* ou un peu coriaces, *les caulinaires médianes et les supérieures larg' demi-amplexicaules*; port d'un *H. lanceolatum* ou d'un *H. monticola.*

α. **normale** Nob. — Inflorescence assez densément mais brièvement glanduleuse; panicule oligo-pléiocéphale, ord' assez lâche; feuilles lancéolées, les caulinaires médianes à base élargie, acuminées et ± fortement dentées; achaînes fauves ou d'un marron clair.

β. **latifolium** A.-T. *in herb.* Rouy. *ex herb.* F. Gérard —

Caractères de α., mais : Plante plus robuste; panicule polycéphale, à calathides plus grandes; feuilles elliptiques-lancéolées, moins long^t acuminées.

γ. **angustatum** Nob. — Inflorescence faiblement glanduleuse; panicule oligocéphale, ord^t assez dense ou subombelliforme; feuilles étroitement lancéolées, peu allongées, entières ou faiblement dentées, aiguës, ou mucronées, les sup. seules subacuminées, les caulinaires médianes à base non ou peu élargie; achaînes d'un rouge brique.

δ. **striatum** Nob.; *H. striatum* Tausch, *l. c.*, *non* Rafin. — Inflorescence faiblement glanduleuse; panicule oligocéphale, dense; feuilles elliptiques-lancéolées, faiblement dentées, long^t acuminées, les caulinaires médianes à base non élargie; achaînes d'un marron clair.

ε. **conicum** Nob.; *H. conicum* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 188 (1877), *Alp.*, p. 116. — *Soc. Dauph.*, 1722, 4950; A. et G. *H. G.*, 141, 142, 143, 144. — Inflorescence assez densément glanduleuse; panicule lâche, ord^t polycéphale; feuilles ovales-lancéolées, aiguës, peu ou non acuminées, plus fortement dentées que dans δ.; achaînes d'un marron foncé.

ζ. **Vogesiacum** Nob.; *H. boreale* var. *lanceolatum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, v. 2, p. 81; *H. auratum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 480, *non* Fries; *H. strictum* Kirschl. *Fl. Als.*, 1, p. 422, *non* Fries — Inflorescence non glanduleuse; panicule oligocéphale, étroite; feuilles lancéolées, long^t acuminées, dentées ou subincisées, à dents cuspidées, les caulinaires médianes à base élargie; achaînes d'un marron clair.

η. **humile** Nob. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 545. — Plante basse (15-30 cent.); feuilles courtes, non acuminées, les unes lâchement dentées, les autres presque entières, les caulinaires médianes à base non élargie; panicule oligocéphale, étroite, parfois réduite à 1-2 calathides; port de l'*H. monticola*; achaînes de δ.

Hab. — Bois et rochers des montagnes; var. α. : hautes **Vosges** : le Hohneck (*bot. plur.*) : **Puy-de-Dôme** : puy de Pailleret (*Dumas*), vallée de Chaudefour (*Sudre*); var. β. : **Alsace** : le Hohneck (*F. Gérard*); var. γ. : **Alsace** : le Hohneck (*bot. plur.*); **Cantal** : bois du Lioran (*Coste*); var. δ. : **Puy-de-Dôme** : bois du Capucin et pentes de la vallée de la Cour; var. ε. : **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux, le Lautaret, le Combeynot : **Loire** : Pierre-sur-Haute; **Haute-Garonne** : cascade d'Enfer près Luchon; var. ζ. et η. : **Alsace** : le Hohneck (*bot. plur.*). — *Allemagne*, *Autriche*.

Obs. — Nous n'avons pas vu de France la var. *crocatum* Nob. (*H. crocatum* Fries *Symb.*, p. 184, *Ep.*, p. 124), plante de Scandinavie, Grande Bretagne, Allemagne du Nord, Bohême, Russie boréale, Sibérie, et toute la région arctique de l'Islande au Kamtschatka.

67. — **H. BOREALE** Fries *Symb.*, p. 190, *Ep.*, p. 130 *excl.* Fries *Nov.*, qui comprend les *H. boreale*, *autumnale* et *Eupatorium* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385 ; Reichb., *l. c.*, t. 180; A.-T. *Alp.*, p. 122; Sudre, *l. c.*, p. 14[1]. — Diffère de l'*H. Eupatorium* par : *Feuilles* dimorphes, les *inf.* allongées, *long' atténuées à la base*, ± pétiolées, les caulinaires suivantes courtes, larges, *les médianes* étant *sessiles*, *à base* ± *élargie*, mais *non amplexicaules* ; *panicule allongée*, rarement oligocéphale ; péricline à folioles externes ord' plus étroites que les internes ; *achaines d'un brun noirâtre*. ♃. — Août-septembre.

Espèce excessivement polymorphe qui se compose, dans les limites de notre flore, des formes caractérisées dans le tableau suivant :

1. Aigrette d'un blanc de neige ; péricline à poils entremêlés ; réceptacle long' fibrilleux ; plante d'un vert pâle ± luisant. **H. sericatum** (A.-T. et G.).
   Aigrette ± roussâtre ..... 2.
2. Péricline à poils eglanduleux ou entremêles et les eglanduleux allongés bien plus nombreux que les glanduleux ..... 3.
   Péricline à poils tous glanduleux ou nuls, parfois muni de quelques rares poils eglanduleux bien moins abondants que les glanduleux ..... 5.
3. Feuilles caulinaires médianes peu arrondies à la base, assez étroites, lancéolées ; tige ± hérissée ; styles livides ; panicule ouverte, ample, mais ord' subunilatérale. **H. obliquum** (Jord.)
   Feuilles caulinaires médianes larg' arrondies à la base, ovales ou suborbiculaires, aiguës ou peu acuminées ..... 4.
4. Plante trapue, très hérissée ; feuilles larges, celles de la moitié inf. de la tige brièvement rétrécies en petiole ailé demi-embrassant ; styles brunâtres ; panicule étroite. **H. platyphyllum** (A.-T.)
   Plante élancée, glabrescente ou moins hérissée ; feuilles de la moitié inf. de la tige atténuées en pétiole court non embrassant ; styles livides ; panicule allongée, subfastigiée. **H. dumosum** (Jord.)
5. Péricline à poils à peu près nuls ; feuilles glabrescentes, larg' lancéolées, à base peu ou point rétrécie, mais non cordiforme. **H. vagum** Jord.
   Péricline nettement poilu, à poils ord' tous glanduleux ; styles d'un jaune sale ou livides ; feuilles lancéolées, ± poilues, à base non cordiforme. **H. virgultorum** (Jord.)

---

[1] L'*H. silvestre* Tausch *Beitl.*, p. 70, Frol. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 225, comprend les *H. Eupatorium* Gris. et *boreale* Fries.

H. platyphyllum A.-T. (*pro sp.*), *Rev. Eperv. Herb. Hall.*, p. 87; Sudre, *l. c.*, p. 30; *H. boreale* var. *platyphyllum* A.-T. *Alp.*, p. 124. — Plante trapue, très hérissée; feuilles larges, ovales ou ovales-lancéolées, ± dentées inf^t^, celles de la moitié inf. de la tige brièvement rétrécies en pétiole ailé demi-embrassant, les suivantes subconformes, sessiles, larg^t^ arrondies à la base, aiguës, non acuminées; péricline plutôt grand; styles brunâtres; aigrette presque blanche; panicule étroite, racémiforme, à rameaux courts ainsi que les pédoncules très bractéolés, dépourvus de poils et de glandes; réceptacle lacinié-fibrilleux.

β. **scabricaule** Sudre, *l. c.* — Plante robuste; tige et rameaux très scabres et encore plus hérissés; feuilles plus profondément dentées.

Hab. — **Tarn** : Mazamet, vallée de l'Arnette, avec β. (*Sudre*); **Ardèche** : Thueyts, vallée de l'Ardèche (*Rouy*); à rechercher. — *Piémont*; *Basse-Autriche.*

H. dumosum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 18; Bor., *l. c.*, p. 383; Sudre, *l. c.*, p. 15; *H. boreale* var. *dumosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386; *H. boreale* a. *ovale* Döll *Rhein. fl.*, p. 528. — Plante ± élancée, robuste; feuilles souvent rapprochées vers le milieu de la tige, les inf. larg^t^ elliptiques-lancéolées, les médianes et les sup. ovales ou ovales-lancéolées, à base arrondie, aiguës, non ou peu acuminées, les inf. atténuées en un pétiole court, non embrassant; styles livides; aigrette roussâtre; panicule ± étroite, à rameaux dressés, allongés, subfastigiés; pédoncules très étoilés-farineux, ord^t^ munis de longs poils blancs sans poils glanduleux; péricline à poils la plupart blancs, allongés, les glanduleux plus rares et courts ou nuls.

α. **typicum** Nob. — Bill., 3467. — Tige hérissée à la base, lisse sup^t^; feuilles lâchement poilues, fortement dentées, à dents étalées; pédoncules et péricline à poils blancs abondants.

β. **grandidentatum** Nob.; *H. grandidentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 383; *H. laurinum* var. *anomalum* forma *grandidentata* A.-T. et G. *H. G.*, 704. — Diffère de α. par: Feuilles plus grandes, très nombreuses, encore plus profondément dentées, à pointe tordue; péricline à poils glanduleux assez nombreux; plante ± lactescente, robuste.

γ. **erythrocaulon** Sudre, *l. c.*; *H. erythrocaulon* Jord. *in herb.*

Bor.; *H. boreale* var. *subsabaudum* (*non* Reichb.) forma *rubricaulis* A.-T. et G. *H. G.*, 527, 528 et 529. — Plante robuste 3-11 décim. ; tige rougeâtre; feuilles épaisses, glabrescentes, moins dentées que dans α. et β., les sup. ord. très larges; péricline plutôt grand, à poils peu nombreux, non glanduleux.

δ. **Arvetianum** Nob. ; *H. boreale* var. *subsabaudum* non Reichb. forma *flagellifera* A. et G. *H. G.*, 526. — Diffère de γ. par les feuilles plus étroites et plus dentées, le péricline plus petit et glabrescent.

ε. **Carioni** Nob. ; *H. Carioni* Bor., *l. c.*, p. 382 ; *H. dumosum* s.-var. *minutidens* Sudre, *l. c.*, p. 16 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 693 ; A. et G. *H. G.*, 518 et 524. — Tige rude, même sup^t ; feuilles luisantes, peu poilues, les sup. larg^t ovales, assez lâchement et peu profondément dentées ; péricline médiocre, abondamment poilu mais à poils glanduleux nuls ou très rares.

ζ. **Gallicum** Sudre, *l. c.*, p. 16 ; *H. Gallicum* Jord. *Cat. Grenoble, 1849*, p. 19 ; Bor., *l. c.*, p. 383 ; *H. boreale* var. *Gallicum* A. et G. *H. G.*, 707. — Tige lisse sup^t ; feuilles d'un vert foncé, peu dentées, peu poilues ou glabrescentes, luisantes, les sup. larg^t ovales, plus régulièrement espacées sur la tige que dans les autres var. ; péricline plutôt grand, bien poilu mais à poils glanduleux nuls ou très rares.

η. **interruptum** Nob. ; *H. subdolum* bot. nonnull., *non* Jord. ; *H. heterospermum* var. *interruptum* A.-T. *Alp.*, p. 115 ; *H. interruptum* Rouy *in herb. olim.* — A. et G. *H. G.*, 116 ; *Soc. fr.-helv.*, 764. — Feuilles disposées en deux séries distinctes, les inf. plus amples, elliptiques-lancéolées ou lancéolées, ± rapprochées dans le bas ou vers le milieu de la tige, les autres brusquement décroissantes, espacées.

HAB. — Bois dans une grande partie de la France : var. α. : assez commune ; var. β. : Maine-et-Loire, Corrèze, Isère, Loiret, Marne, Puy-de-Dôme, Tarn, etc. ; var. γ. : Isère, Vaucluse ; var. δ. : Alsace, Pyrénées ; var. ε. : Lorraine, Sarthe, Eure, Saône-et-Loire, Isère, etc. ; var. ζ., pas rare : Maine-et-Loire, Seine-et-Oise, Marne, Haute-Saône, Haute-Savoie, Tarn, Dordogne, Loire, centre, etc. ? ; var. η. : Isère, Var, etc. — *Europe centrale.* — Etc. ?

H. obliquum Jord. *pro sp.*), *Cat. Dijon, 1848*, p. 23 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 384 ; Bor., *l. c.*, p. 384 ; Sudre, *l. c.*, p. 18 ; *H. boreale* var. *obliquum* A.-T. *Alp.*, p. 123. — Tige ± oblique, hérissée ou poilue-rude ; feuilles lancéolées, les

inf. rétrécies à la base, les suivantes sessiles et faiblement arrondies à la base, à dents nombreuses, peu profondes; panicule ouverte, mais ord' subunilatérale; péricline plutôt gros, à poils blancs allongés abondants, les glanduleux nuls ou rares et courts; styles ord' livides.

α. **normale** Nob. — Tige rude; pédoncules à poils blancs allongés nuls ou rares; feuilles ± épaisses, assez larg' lancéolées, nettement dentées; plante robuste, à panicule ample; péricline vert.

β. **sub-Sabaudum** Nob.; *H. boreale* forma *H. subsabaudum* Reichb., *l. c.*, t. 182, f. 3; Fries *Ep.*, p. 131; *non* Arv.-Touv. — Bill., 416; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 98; *Soc. Dauph.*, 3389. — Tige ord' plus grêle et moins élevée, presque lisse sup'; pédoncules à poils blancs allongés nuls ou rares; feuilles minces, lancéolées ou suboblongues, non ou à peine acuminées, denticulées; panicule étroite, oligocéphale, et même parfois tige monocéphale; péricline assez petit, d'un vert blanchâtre.

γ. **indolatum** Sudre, *l. c.*, p. 18; *H. indolatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 385. — Port de β., mais péricline noirâtre, à poils glanduleux allongés.

δ. **aspericaule** Sudre, *l. c.*, p. 18; *H. aspericaule* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384. — *Soc. Dauph.*, 3379; Magn. *Fl. sel.*, 606; A. et G. *H. G.*, 801. — Port de α.; mais tige plus long' hérissée, très scabre; pédoncules parsemés de poils blancs allongés; styles non livides, d'un jaune sale; feuilles ± dentées, à dents cuspidées.

ε. **propinquum** Nob.; *H. propinquum* Sudre, *l. c.*, p. 17. — A. et G. *H. G.*, 321, 519, 521, 525. — Tige abondamment hérissée, ± robuste; feuilles minces, à dents faibles ou réduites à des denticules ou entières; panicule assez étroite, allongée, oligo-pléiocéphale; pédoncules à poils blancs allongés abondants; péricline vert ± hérissé.

ζ. **flagellosum** Nob.; *H. flagellosum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 452; *H. propinquum* var. *flagellosum* Sudre, *l. c.*, p. 17. — Tige grêle, parfois poilue et presque lisse; feuilles petites, étroites, dentées; panicule ouverte, lâche, à pédoncules grêles, flexueux, poilus; péricline de ε., mais plus petit.

Hab. — Coteaux, bois et taillis dans **une grande partie de la France**; var. α. : pas rare : **Meuse, Saône-et-Loire, Rhône, Savoie, Hérault, Aude,**

Charente-Inférieure, Haute-Vienne, Maine-et-Loire, Eure-et-Loir, etc. : var. β. : Yonne, Savoie, Var, etc. ; var. γ. : pas rare : Orne, Eure, Rhône, Drôme, Tarn, Corrèze, Indre, Cher, Meurthe-et-Moselle, Lorraine, etc. : var. δ. : Eure, Maine-et-Loire, Haute-Vienne, Saône-et-Loire, etc. ; var. ε. : assez commune : Finistère, Sarthe, Vendée, Indre, Vienne, Haute-Vienne, Corrèze, Dordogne, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Tarn, Isère, Rhône, Saône-et-Loire, Vosges, Oise, Loiret, etc. : var. ζ. : Tarn, Tarn-et-Garonne, etc. — *Europe occid. et cent.*

H. sericatum A.-T. et G. *pro sp.*, *Hier. Gall.*, n° 322 *cum diagn.* : *H. boreale* var. *pubescens* Reverch. *Pl. France*, 1895, n° 356. — Diffère de l'*H. obliquum* par : Tige moins rude : feuilles d'un vert pâle, presque luisant : receptacle long' fibrilleux ; aigrette d'un blanc de neige. — Péricline vert, plutôt petit, poilu, et courtement glanduleux ; feuilles non ou brièvement acuminées : panicule oligo-pléiocéphale ; ligules peu foncées.

Hab. — **Vaucluse** : Bollène : lieux ombragés sur le calcaire (*Reverchon* in h. *R.*). — A rechercher.

H. virgultorum Jord. *pro sp.*, *Cat. Dijon*, *1848*, p. 24 ; Bor., *l. c.*, p. 385 ; *H. boreale* var. *virgultorum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386. — Tige ord' munie inf' de poils moins allongés, ord' lisse sup', parfois presque entièrement glabrescente ; feuilles lancéolées, ± poilues, à base non cordiforme ; pédoncules ± étoilés-farineux, dépourvus de poils blancs allongés ou en présentant quelques-uns rares ; péricline à poils presque tous glanduleux ; styles d'un jaune sale ou livides.

1. Feuilles entières ou munies de dents courtes et aiguës, les caulinaires médianes rétrécies à leur base ; tige hérissée inf', très scabre ainsi que les feuilles ; style brunâtres ..... 2.
   Feuilles grossièrement dentées, les caulinaires médianes rétrécies à leur base ; tige hérissée inf', très scabre ainsi que les feuilles ..... 3.
   Feuilles entières ou munies de dents courtes et aiguës, les caulinaires médianes arrondies à la base ou peu rétrécies ; tige ± poilue inf', lisse sup' : styles sublivides..... 5.
   Feuilles fortement dentées ; tige ± poilue inf', lisse sup'. 7.

2. Feuilles grandes, allongées, lancéolées, très nombreuses, d'un beau vert ; panicule ample ; péricline pâle ; styles d'un jaune sale. γ. **salicetorum** (Sudre)
   Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, d'un vert sombre ; panicule oligo-pléiocéphale, très lâche ; péricline noirâtre ; styles brunâtres. α. **Sedunense** (Gremli)
   Feuilles étroitement lancéolées ou sublinéaires, allongées ; plante grêle, oligocéphale ; styles livides. β. **angustatum** (Sudre)

3. Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, à dents larges, peu nombreuses ; plante robuste : styles d'un jaune sale. κ. **latifolium** (Sudre)
Feuilles caulinaires médianes lancéolées..... 4.

4. Feuilles acuminées, à dents aiguës, ordt inégales ; styles d'un jaune sale. λ. **fruticetorum** (Jord.)
Feuilles acuminées, à dents profondes, ± arquées, inégales ; styles livides. μ. **curvidens** (Jord.)

5. Feuilles caulinaires médianes étroites, lancéolées, longt acuminées, à base large ou peu rétrécie ; styles livides.. 6.
Feuilles caulinaires médianes triangulaires-lancéolées, non rétrécies à la base, portant de chaque côté 3-5 dents faibles : péricline densément glanduleux ; styles livides. δ. **Lugdunense** Nob.
Feuilles caulinaires médianes largt lancéolées, à base arrondie ou subcordée, aiguës, à dents courtes et peu nombreuses : péricline à poils tous glanduleux : style d'un beau jaune. ε. **quercetorum** (Jord.)
Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, plus larges au milieu, assez brusquement acuminées, un peu rétrécies à la base : calathides petites. ζ. **Occitanicum** (Jord.)

6. Plante d'un vert gai ; feuilles minces, longues, dentées, à dents fines peu prononcées ; péricline vert. η. **vulgare** Nob.
Plante d'un vert sombre ; feuilles minces, longues, entières, plus longi acuminées ; péricline noirâtre. θ. **obscuratum** (Sudre)
Plante d'un vert gai ; feuilles fermes, moins allongées, assez profondément dentées, à dents nombreuses, inégales. ι. **rigens** (Jord.)

7. Feuilles caulinaires médianes lancéolées, nettement rétrécies à la base..... 12.
Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, non ou à peine rétrécies à la base..... 8.

8. Styles d'un beau jaune ; pédoncules lisses..... 9.
Styles livides ou brunâtres..... 10.

9. Feuilles médianes grandes, ± espacées, à dents fortes, inégales. ρ. **Biturigense** (Jord.)
Feuilles médianes médiocres ou assez petites, rapprochées ou peu écartées, à dents nombreuses, profondes. σ. **aspretorum** (Jord.)

10. Feuilles médianes espacées..... 11.
Feuilles médianes très rapprochées, à pointe tordue : panicule allongée, à pédoncules courts. π. **Vivariense** (Jord.)

11. Panicule ombelliforme : feuilles grandes, largt lancéolées : péricline à poils tous glanduleux. ξ. **recticaule** (Jord.)
Panicule allongée, racémiforme ; feuilles plus larges, elliptiques-lancéolées, petites, courtes : péricline à poils la plupart glanduleux. ο. **editicaule** (Jord.).
Panicule très ample, ouverte, à pédoncules finement glanduleux ; feuilles grandes, oblongues-aiguës ; péricline à poils tous glanduleux ; plante ± lactescente. υ. **Roffavieri** (Jord.)

12. Styles d'un beau jaune ; pédoncules lisses..... 13.
Styles livides, ou brunâtres, ou d'un jaune sale..... 15.

13. Plante d'un vert gai ; feuilles larg[t] lancéolées, à limbe tordu ; péricline d'un vert pâle. ..... 14.
Plante ord[t] d'un rouge vineux ; feuilles étroitement lancéolées ; péricline d'un vert noirâtre. δδ. **Sidobrense** (Sudre).

14. Feuilles espacées sur la tige. ββ. **Vasconicum** (Jord.)
Feuilles rapprochées vers le bas de la tige, puis brusquement décroissantes. γγ. **interruptum** (Sudre)

15. Feuilles ± largement lancéolées..... 16.
Feuilles étroitement lancéolées ou sublinéaires..... 18.

16. Péricline vert, à poils tous glanduleux, mais courts et très peu apparents ; styles d'un jaune sale ; feuilles à 3-4 dents peu profondes de chaque côté. τ. **anceps** (Jord.)
Péricline à poils plus allongés ± abondants, très apparents. ..... 17.

17. Tige droite ; panicule lâche ; styles livides ; feuilles grandes, à dents très fortes, incurvées, ord[t] 5 de chaque côté. φ. **nemorivagum** (Jord.).
Tige flexueuse ; panicule étroite ; style d'un jaune sale ; feuilles plus allongées et plus long[t] acuminées, à dents inégales, moins fortes. ι. **subsalignum** (Jord.)

18. Feuilles petites ; tige grêle, presque entièrement lisse ; styles livides ; calathides médiocres ou petites..... 19.
Feuilles allongées, ± grandes ; tige ± robuste, à panicule subombelliforme ; calathides relativement grosses.. 20.

19. Feuilles sublinéaires, bordées de 3-5 dents très saillantes, presque égales ; styles d'un jaune sale. αα. **rigidulum** (Jord.)
Feuilles lancéolées-linéaires, à dents fortes et inégales ; styles livides. ω. **concinnum** (Jord.)

20. Feuilles allongées, lancéolées, à dents profondes, inégales, ± arquées ; tige lisse. ψ. **salticolum** (Jord.)
Feuilles allongées, lancéolées, incisées, à dents nombreuses, linéaires, étroites, ± arquées ; tige rude dans le bas. χ. **macrodon** (Sudre)

Hab. — Bois, taillis et coteaux dans **toute la France.**

α. *Sedunense* Nob. ; *H. boreale* var. *Sedunense* Gremli *Fl. Suisse*, p. 358 ; *H. scabiosum* Sudre *in Bull. Ass. Pyr.*, 1899. *H. c. Fr.*, p. 19. — **Maine-et-Loire, Allier, Corrèze, Loire, Tarn, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées,** etc.

β. *angustatum* Nob. ; *H. scabiosum* v. *angustatum* Sudre, *l. c.*, p. 19. — **Tarn, Maine-et-Loire.**

γ. *salicetorum* Nob. ; *H. scabiosum* v. *salicetorum* Sudre, *l. c.* — **Tarn** : rives du Tarn et bois de la Drèche à Albi (*Sudre* in h. *R.*).

δ. *Lugdunense* Nob. ; *H. obliquum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 451, *non* Jord. ; *H. eminens* v. *genuinum* Sudre, *l. c.* — **Rhône, Tarn, Allier.**

ε. *quercetorum* Nob. ; *H. quercetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 386 ; Martr. *Fl. Tarn.*, p. 448 ; Sudre, *l. c.*, p. 28. — **Maine-et-Loire, Cher, Isère, Tarn,** etc.

ζ. *Occitanicum* Nob. ; *H. Occitanicum* Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 36 ; Sudre, *l. c.*, p. 22. — **Gard:** Anduze (*Jordan*) ; le Vigan (*Tueskiewicz*) ; **Hérault :** la Séranne près Ganges (*Jordan*) ; **Tarn:** le Sidobre (*Sudre*).

η. *vulgare* Nob. ; *H. virgultorum* Sudre, *l. c.*, p. 21. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9908 ; A. et G. *H. G.*, 708 ; *Soc. Dauph.*, 2151. — **Ardennes, Vosges, Saône-et-Loire, Rhône, Loire, Isère, Haute-Savoie, Hérault, Tarn, Haute-Garonne, Haute-Vienne, Deux-Sèvres, Indre, Maine-et-Loire, Cher, Loiret,** etc.

θ. *obscuratum* Sudre, *l. c.*, p. 21. — **Tarn :** montagne Noire, à Mazamet (*Sudre*).

ι. *rigens* Sudre, *l. c.*, p. 22 ; *H. rigens* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 20 ; Martr. *Fl. Tarn*, p. 447. — **Calvados, Maine-et-Loire, Rhône, Tarn,** etc.

κ. *latifolium* Nob. ; *H. scabiosum* var. *latifolium* Sudre, *l. c.*, p. 20. — **Cher, Puy-de-Dôme, Lozère, Tarn,** etc.

λ. *fruticetorum* Nob. ; *H. fruticetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384 ; *H. scabiosum* var. *fruticetorum* Sudre, *l. c.*, p. 19. — A. et G. *H. G.*, 802 et 803. — **Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Cher, Loiret, Saône-et-Loire, Ardèche, Cantal, Tarn, Gard, Hérault,** etc.

μ. *curvidens* Nob. ; *H. curvidens* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 18 ; Bor., *l. c.*, p. 385 ; *H. boreale* var. *curvidens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385 ; *H. scabiosum* var. *curvidens* Sudre, *l. c.*, p. 20. — **Marne, Cher, Rhône, Hérault, Tarn,** etc.

ν. *Roffavieri* Nob. ; *H. eminens* var. *Roffavieri* Sudre, *l. c.*, p. 26. — **Rhône :** St-Cyr (*Jordan*) ; **Haute-Savoie :** le Méry (*Désé-glise*).

ξ. *recticaule* Nob. ; *H. eminens* var. *recticaule* Sudre, *l. c.*, p. 26. — **Rhône:** Néron près Lyon (*Jordan*).

ο. *editicaule* Nob. ; *H. eminens* var. *editicaule* Sudre, *l. c.*, p. 26. — **Rhône, Vosges,** etc.

π. *Vivariense* Nob. ; *H. Vivariense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 387 ; *H. eminens* var. *Vivariensis* Sudre, *l. c.*, p. 26. — **Meurthe-et-Moselle, Nièvre, Allier, Rhône, Ardèche,** etc.

ρ. *Biturigense* Nob. ; *H. Biturigense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*,

p. 386 ; *H. quercetorum* v. *Bituricense* Sudre, *l. c.*, p. 29. — **Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Cher, Tarn.**

σ. *aspretorum* Nob. ; *H. laurinum* var. *angustatum* A.-T. *ap.* Sudre *Pl. crit. Tarn*, p. 27, et *Alp.*, p. 117 ; *H. quercetorum* var. *aspretorum* Sudre, *l. c.*, p. 29. — **Rhône, Tarn, Puy-de-Dôme** (*Héribaud* in *h. R.* !) ; etc.

φ. *anceps* Nob. ; *H. anceps* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 447 ; *H. dispalatum* v. *anceps* et s.-var. *streptophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 23. — **Maine-et-Loire, Loiret, Haute-Vienne, Tarn, Rhône,** etc.

ρ. *subsalignum* Nob. ; *H. subsalignum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 449 ; *H. dispalatum* var. *subsalignum* Sudre, *l. c.*, p. 24. — **Maine-et-Loire, Rhône, Tarn,** etc.

τ. *nemorivagum* Nob. ; *H. nemorivagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 385 ; Sudre, *l. c.*, p. 23. — **Finistère, Marne, Rhône, Haute-Savoie, Tarn, Vienne,** etc.

χ. *macrodon* Nob. ; *H. dispalatum* var. *macrodon* Sudre, *l. c.*, p. 24. — **Maine-et-Loire, Rhône,** etc.

ψ. *salticolum* Nob. ; *H. dispalatum* var. *salticolum* Sudre, *l. c.*, p. 24. — **Marne, Rhône, Isère,** etc.

ω. *concinnum* Nob. ; *H. concinnum* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 17 ; Bor., *l. c.*, p. 387 ; *H. boreale* var. *concinnum* G. G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385 ; *H. dispalatum* v. *concinnum* Sudre, *l. c.*, p. 25. — A. et G. *H. G.*, 706 et 804. — **Rhône, Tarn, Cantal, Seine-et-Oise,** etc.

αα. *rigidulum* Nob. ; *H. rigidulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 386 ; *H. dispalatum* v. *rigidulum* Sudre, *l. c.*, p. 25. — **Rhône, Cher,** etc.

ββ. *Vasconicum* Nob. ; *H. Vasconicum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 452 ; Sudre, *l. c.*, p. 29. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9907. — **Marne, Landes, Tarn,** etc.

γγ. *interruptum* Nob. ; *H. Vasconicum* s.-var. *interruptum* Sudre, *l. c.* — **Tarn,** avec le type (*Sudre* in h. *R.*).

δδ. *Sidobrense* Nob. ; *H. Vasconicum* var. *Sidobrense* Sudre, *l. c.*, p. 30. — **Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Tarn,** etc.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie* ; *Italie sept.* — Etc. ?

H. vagum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Gren.*, *1849*, p. 21 ; Bor., *l. c.*, p. 388; Sudre, *l. c.*, p. 27 ; *H. boreale* var. *vagum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385. — Feuilles nombreuses, ord^t^ rapprochées sur la tige, les médianes elliptiques-lancéolées ou larg^t^ lancéolées, à base peu ou non rétrécie, parfois même arrondie et subembrassante, à dents inégales ; pédoncules lisses, pubescents ou faibl^t^ étoilés-farineux ; péricline plutôt grand, glabre ou pubérulent mais à poils nuls ou presque nuls.

α. **genuinum** Sudre, *l. c.*, p. 28. — A. et G. *H. G.*, 709. — Feuilles médianes sublancéolées, ± rapprochées, assez long^t^ acuminées, brièvement dentées ; péricline noirâtre ; styles livides ; tige rude jusque près du péricline.

β. **rigidicaule** Sudre, *l. c.* — Feuilles elliptiques, aiguës ou peu acuminées, ± rapprochées, à dents nombreuses, accentuées ; péricline vert ; styles d'un jaune sale ; tige rude jusque près de la panicule.

γ. **subrectum** Sudre, *l. c.* ; *H. subrectum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 387. — Feuilles courtes, elliptiques-lancéolées, fermes ou presque coriaces, à base plus large que dans α. et β., à dents fortes ; péricline d'un vert sombre ; styles livides ; tige rude.

δ. **praticolum** Nob. ; *H. praticolum* Sudre, *l. c.*, p. 30. — Feuilles larg^t^ lancéolées ou subelliptiques, nettement réticulées, glabrescentes ainsi que la tige presque entièrement lisse ; pedoncules allongés ; péricline d'un vert sombre ; styles jaunes ; panicule polycéphale.

ε. **gracilentum** Nob. ; *H. praticolum* var., *gracilentum* Sudre, *l. c.*, p. 30. — Plante de 2-4 décim., grêle ; feuilles étroites, très faiblement dentées ; réceptacle long^t^ fibrilleux ; styles jaunes ; panicule 2-oligocéphale ; tige presque entièrement lisse.

Hab. — Var. α. : **Aveyron, Ardèche, Seine-et-Oise, Aube, Marne, Corse,** etc. ; var. β. : **Isère :** Voiron (*Jordan*) ; var. γ. : **Cantal, Isère, Rhône,** etc. ; var. δ. et ε. : **Tarn :** mines de Peyrebrune (*Sudre* in h. *R.*). — *Angleterre.* — Etc. ?

68. — **H. RIGIDUM** Hartm. *Fl. Scand.*, 1, p. 300 ; Fries *Symb.*, p. 173 (*excl. var.*), *Ep.*, p. 133, *non* al. mult. ; *H. affine* Tausch *in Flora*, 11 (1828), 1, p. 70. — Plante presque intermédiaire entre *H. boreale* et *H. umbellatum*, différenciée par les caractères suivants : *Feuilles inf. subses-*

siles ou brièvement pétiolées, presque sessiles, conformes aux médianes ± atténuées vers la base ; *péricline* assez grand, *à folioles toutes obtuses, les externes étalées au sommet* lors de l'anthèse (mais non réfléchies comme dans l'*H. umbellatum*) : panicule ord^r^ allongée ; plante souvent pseudophyllopode.

α. **normale** Nob. — Fries *H. n.*, 12, n° 13. — Tige lisse ou peu rude à la base ; feuilles allongées, lancéolées-oblongues ou lancéolées, aiguës ou peu acuminées, entières ou denticulées ; péricline à poils presque nuls ; pédoncules faiblement étoilés-farineux ; styles livides.

β. **asperum** Nob. ; *H. boreale* β. *rigens* Sauzé et Maill. *in* Bill., n° 1265 ; *H. deltophyllum* var. *asperum* Sudre, *l. c.*, p. 33 ; *H. discolum* Jord., *æstivale* Jord., *dryophyllum* Jord., *firmatum* Jord., *omn. ap.* Bor., *l. c.*, p. 390-394. — A. et G. *H. G.*, 319. — Tige hérissée inf^r^, et presque entièrement rude ; feuilles rudes, lancéolées, dentées ; péricline faiblement poilu-glanduleux ; pédoncules de α. ; styles jaunes.

γ. **Friesii** Nob. ; *H. Friesii* Hartm. *Handb. Skand. Fl.*, ed. 3, p. 187, ed. 4, p. 257 ; *H. lævigatum* Fries *Mant.*, 2, p. 49 ; *H. boreali-umbellatum* Fries, *l. c.* — Fries *H. n.*, 9, n° 3 ; Lindbg. *H. Scand.*, 81 (non cet.) ; A. et G. *H. G.*, 320 (*p. p.*) ; Magn. *Fl. sel.*, 1993. — Tige lisse ou un peu rude ; feuilles lisses, lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, faiblement dentées, les médianes ± arrondies à la base ; calathides de moitié env. plus grandes ; péricline moins atténué ou subtronqué à la base, à folioles glabrescentes ou à poils rares ; styles sublivides.

δ. **amygdalinum** Nob. ; *H. amygdalinum* A. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 370. — A. et G. *H. H.*, 147. — Tige ± rude inf^r^, lisse sup^r^ ; feuilles ± rudes, lancéolées ou oblongues ou deltoïdes, acuminées, dentées, à dents cuspidées, les médianes atténuées vers la base comme dans α. et β. ; péricline de α., à folioles externes un peu moins lâches ; plante robuste, à panicule allongée ; styles d'un jaune sale.

ε. **flagelliferum** Nob. ; *H. flagelliferum* Ravaud *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 117 (1877) ; *H. deltophyllum* A.-T. *Alp.* (1888), p. 120 (*emend.*) [1]. — A. et G. *H. G.*, 516, 517, 530 ;

[1] M. Arvet-Touvet a inscrit (*l. c.*) son *H. deltophyllum* dans les *Sabauda*, alors qu'il attribue à son espèce des feuilles toutes pétiolées

Soc. Dauph., 1285. — Tige ord' robuste, rude; feuilles la plupart larg' ovales-rhomboïdales, fortement dentées, acuminées, les médianes nettement rétrécies vers la base, sessiles; péricline à folioles ± abondamment munies de poils glanduleux existant aussi souvent au haut des pédoncules ± étoilés-farineux, les externes étalées à l'anthèse.

ζ. **insuetum** Nob.: *H. insuetum* Jord. *ap.* Bor. *l. c.*, p. 396; A.-T. *Alp.*, p. 118; Sudre, *l. c.*, p. 31. — Bill., 3646; *Soc. Dauph.*, 473; Magn. *Fl. sel.*, 607. — Tige poilue et un peu rude inf', lisse sup'; feuilles lancéolées, aiguës ou faiblement acuminées, nombreuses, insensiblement décroissantes, à dents nombreuses et inégales, les feuilles médianes larg' sessiles, à base non ou peu rétrécie; pédoncules étoilés-farineux et ± munis de poils blancs simples; péricline atténué à la base, blanchâtre, à poils entremêlés, les églanduleux assez abondants, à folioles externes subétalées; styles jaunes.

η. **conspicuum** Nob.; *H. conspicuum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393; *H. tridentatum* var. *conspicuum* Sudre, *l. c.*, p. 35. — Tige lisse sup'; feuilles assez courtes, elliptiques-lancéolées, aiguës, à 2-4 dents faibles de chaque côté, les médianes nettement atténuées vers la base, subsessiles; pédoncules un peu glanduleux; péricline d'un vert sombre, subtronqué, à folioles munies de poils presque tous glanduleux, les externes subétalées; styles livides.

θ. **pseudo-Gothicum** A.-T. *Alp.*, p. 119; *H. pseudo-Gothicum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 29; *H. auristylum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393 (?). — *Soc. Dauph.*, 2158; *Soc. fr.-helv.*, 762. — Tige grêle, élancée, assez lâchement feuillée, rude dans presque toute sa longueur; feuilles lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, non acuminées, ± dentées parfois assez profondément, les médianes nettement atténuées vers la base, sessiles ou subsessiles; pédoncules faiblement étoilés-farineux, parsemés ou non de poils simples, ± glanduleux ainsi que le péricline noirâtre, subtronqué, à folioles externes subétalées; styles jaunes; panicule réduite.

ι. **Gothicum** A.-T. *Alp.*, p. 119; *H. Gothicum* Fries *Symb.*, p. 121, *Ep.*, p. 114; *H. boreali-vulgatum* Haussm. *sec.* Fries; *H. magistri* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 481,

---

ou pétiolulées caractères que ne montrent d'ailleurs pas les exemplaires qu'il a distribués dans le *Hieraciotheca*; en réalité les feuilles médianes de sa plante sont sessiles, et même assez largement.

éd. 3, v. 1, p. 442; *H. vulgatum* var. *irriguum* Reichb., *l. c.*, t. 166, f. 2; *H. ambiguum* var. *alpestre* F. Schultz *Phyt. Pfalz*, p. 80. — Fries *H. n.*, 2, n°s 12, 13 et 14; Bill., 3648; F. Schultz *H. n.*, 710 et *bis*. — Tige grêle, peu élevée 20-45 cent., moins lâchement feuillée que dans β., ± rude jusque vers le haut; feuilles courtes, les inf. oblongues, mucronées, les suivantes lancéolées, aiguës ou peu acuminées, ordᵗ dentées ou denticulées au moins au milieu, les médianes sessiles, assez faiblement atténuées à la base; pédoncules presque lisses, parsemés de poils simples et de poils glanduleux; péricline subtronqué, noirâtre ou d'un vert sombre, à folioles glabres, ou les externes subétalées glanduleuses; styles jaunes; panicule 2-oligocéphale, réduite parfois à une seule calathide.

Hab. — Bois, coteaux et rochers. — Var.: α. çà et là dans les terrains montagneux; var. β.: Seine-Inférieure, Oise, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Cher, Nièvre, Haute-Vienne, Ariège, etc.; var. γ.: Ariège, Aisne, Vosges, etc.; var. δ.: Pyrénées-Orientales; var. ε.: Isère: chaîne granitique de Grenoble à Allevard, massif du Villard-de-Lans, etc. [1]; var. ζ.: Loire: Stᵗ-Etienne; Rhône: bois à Tassin; var. η.: Loire: env. de Stᵗ-Etienne, Saint-sous-Couzan; var. θ.: montagnes: Saône-et-Loire, Nièvre, Isère, Loire, Aveyron, Gard; var. ι.: Alpes du *Dauphiné* et de la *Savoie*, Loire, hautes Vosges, Lorraine.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr., Espagne septentrionale.*

69. — **H. TRIDENTATUM** Fries *Symb.*, p. 171, *Ep.*, p. 116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 383; Sudre, *l. c.*, p. 34; *H. rigidum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 530 (*p. p.*); Reichb., *l. c.*, t. 170, f. 1-2; *non* Hartm.; *H. lævigatum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1590 (*p. p.*). — Diffère de l'*H. rigidum* par: *Feuilles* lancéolées, les *inf. assez longᵗ pétiolées, les médianes très atténuées à la base, subsessiles ou pétiolulées; péricline petit, ± contracté au sommet* après l'anthèse, à *folioles dressées, les externes obtuses, les internes* atténuées-*subaiguës*. ♃. — Juin-août.

1. Péricline à poils entremêlés, les églanduleux longs et abondants; pédoncules ± hérissés; feuilles non maculées, très acuminées ..... 2.
   Péricline à poils entremêlés, les églanduleux abondants; pédoncules peu ou non hérissés; feuilles maculées, acuminées; styles jaunes ..... 3.
   Péricline à poils églanduleux rares ou nuls ..... 4.

[1] Indiqué par M. Arvet-Touvet (*Alp.*, p. 121) « très répandu dans le centre de la France », probablement par confusion avec la var. β. du type, et certaines var. de l'*H. tridentatum* Fries.

2. Feuilles ovales-lancéolées, sublaciniées, à dents fortes, très aiguës : styles livides. ε. **cuspidatum** (Jord.)
Feuilles larg[t] lancéolées, à dents étalées, espacées, médiocres ; styles d'un jaune sale. ζ. **Pictaviense** (Sauzé et Maill.)
Feuilles lancéolées, allongées, faiblement denticulées ou presque entières ; styles jaunes. η. **subinsuetum** Nob.

3. Tige robuste, hérissée-rude ; feuilles grandes, larg[t] lancéolées ; profondément dentées ou incisées, souvent lavées de rouge à la page inf. ; péricline assez peu poilu. θ. **Borœanum** (Jord.)
Tige plus grêle, hérissée-scabre ; feuilles plus petites, à dents moins saillantes ; péricline assez petit, à poils glanduleux plus abondants. κ. **amphibolum** (Jord.)
Tige robuste, presque entièrement lisse, ord[t] très rameuse ; feuilles ne portant que 1-2 dents saillantes : péricline à poils presque tous non glanduleux et abondants. ι. **Deseglisei** (Jord.)

4. Styles livides ; tige rude, bien feuillée ; feuilles amples, elliptiques-lancéolées, subacuminées, portant de chaque côté 3-4 dents cuspidées ; péricline petit ou médiocre. α. **typicum** Nob.
Styles jaunes..... 5.

5. Tige robuste, épaisse, poilue-rude, bien feuillée ; feuilles elliptiques lancéolées, amples, acuminées, à 3-5 dents ± profondes ; panicule subfastigiée, allongée, polycéphale ; pédoncules courts. γ. **firmum** (Jord.)
Tige fortement hérissée-scabre ; feuilles très allongées, long[t] acuminées, les inf. bien plus longues que les médianes, toutes faiblement dentées ; panicule allongée, lâche. β. **analogum** (Jord.)
Tige lisse sup[t], bien feuillée ; feuilles nombreuses, ovales-lancéolées, médiocres, fortement dentées ; panicule allongée, pléiocéphale, à pédoncules épaissis au sommet, peu ou point glanduleux. δ. **dryadeum** (Jord.)
Tige moins élevée, grêle, presque entièrement lisse ; feuilles espacées, peu nombreuses, lancéolées ; pédoncules ± longs, grêles..... 6.

6. Feuilles petites, étroitement lancéolées, nettement dentées ; panicule très lâche, à rameaux très allongés. υ. **stenocladum** (Jord.)
Feuilles médiocres, lancéolées, peu dentées ou entières ; panicule corymbiforme. μ. **gracilipes** (Sudre)
Feuilles médiocres, assez larg[t] lancéolées mais courtes, à 3-4 dents fortes de chaque côté ; panicule courte, lâche. λ. **Lotharingum** (Jord.)

α. *typicum* Nob. ; *H. tridentatum* Fries *H. n.*, 3, n° 4 ; 5, n° 1 ; 12, n° 14 ; *Soc. Dauph.*, 2159 ; A. et G. *H. G.*, 705. — Çà et là dans presque toute la France.

β. *analogum* Nob. ; *H. analogum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 394 ; Sudre, *l. c.*, p. 36. — Maine-et-Loire, Loiret, Rhône, etc.

γ. *firmum* Nob. ; *H. firmum* Jord. *Cat. Dijon, 1848*,

p. 22, Bor., *l. c.*, p. 394 ; Sudre, *l. c.*, *p.* 33 (var. *genuinum* et *asperatum*). — Çà et là dans presque toute la France.

δ. *dryadeum* Nob. ; *H. dryadeum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 390 ; *H. deltophyllum* var. *dryadeum* Sudre, *l. c.*, p. 32. — Marne, Loiret Cher, Yonne, Haute-Vienne, Vendée, Maine-et-Loire, Mayenne, etc.

ε. *cuspidatum* Nob. ; *H. cuspidatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 396. — Bill., 1921. — Rhône : Oullins (*Jordan*) ; Pont d'Alaï (*Boullu*).

ζ. *Pictaviense* Nob. ; *H. Pictaviense* Sauzé et Maill. *ap.* Bill. *Arch. Fl.*, p. 335 ; Bor., *l. c.*, p. 391 ; *H. australe* Fries *Ep.*, p. 45 (*p. p.*) ; *H. firmum* var. *Pictaviense* Sudre, *l. c.*, p. 36. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 479. — Haute-Vienne, Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Oise, Lorraine, etc.

η. *subinsuetum* Nob. ; *H. insuetum* bot. nonnull., *non* Jord. — Fries *H. n.*, 9, n° 2 ; Magn. *Fl. sel.*, 906. — Isère : bois à Allevard (*Neyra*) ; Loire : St-Étienne au Bois-Noir (*Hervier* et *Chaix* in *R.*, ex. herb. *A.-T.*).

θ. *Borœanum* Nob. ; *H. Borœanum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; Sudre, *l. c.*, p. 33. — Vienne, Maine-et-Loire, Cher, Deux-Sèvres, Oise, Puy-de-Dôme, etc.

ι. *Deseglisei* Nob. ; *H. Deseglisei* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; Sudre, *l. c.*, p. 34. — Loir-et-Cher, Loiret, Cher, etc.

κ. *amphibolum* Nob. ; *H. amphibolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; *H. Borœanum* var. *amphibolum* Sudre, *l. c.*, p. 34. — Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Calvados, Lorraine, Rhône, etc.

λ. *Lotharingum* Nob. ; *H. Lotharingum* Jord. *sec.* Sudre, *l. c.*, p. 37. — Meurthe-et-Moselle : Pont-à-Mousson (*Jordan*).

μ. *gracilipes* Nob. ; *H. gracilipes* Sudre, *l. c.*, p. 36. — Maine-et Loire, Deux-Sèvres, Loir-et-Cher, Calvados, Oise, Saône-et-Loire, etc.

ν. *stenocladum* Nob. ; *H. stenocladum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393 ; *H. gracilipes* var. *stenocladum* Sudre, *l. c.*, p. 37. — Rhône : Iseron (*Jordan*).

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale, Bosnie, Serbie.*

70. — **H. UMBELLATUM** L. *Spec.*, 1131 ; *Engl. Bot.*, t. 1171 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387 ; Fries *Symb.*, p. 117, *Ep.*, p. 135 ;

Reichb., *l. c.*, t. 172 et 173 ; A.-T. *Alp.*, p. 125 ; Sudre, *l. c.*, p. 11. — Port des espèces précédentes, notamment de l'*H. rigidum*, dont il diffère par l'ensemble des caractères suivants : Aphyllopode ; tige régulièrement feuillée, lisse au moins sup[t] ; *feuilles* étroites (except[t] larges ou très larges dans certaines formes), *toutes conformes*, *réticulées-veinées* en dessous ; *calathides toutes ou les sup. disposées en ombelles* ; pédoncules étoilés-farineux, non glanduleux ; péricline glabre ou à poils et glandes à peu près nuls (excep[t] péricline et pédoncules très laineux ainsi que le plus souvent la tige et les feuilles), *à folioles externes* ord[t] un peu *plus étroites et subaiguës*, *recourbées vers le sommet* à l'anthèse ; *styles* presque toujours *jaunes* ; *achaines* ord[t] *noirâtres* ; floraison tardive. ♃. — Août-octobre.

Espèce très polymorphe comprenant dans notre flore les sous-espèces et formes déterminées dans le tableau suivant :

1. Pédoncules et calathides ord[t] enveloppés d'une laine épaisse formée de longs poils simples ; achaines d'un gris blanchâtre ou à peine fauves (sur la plante spontanée) ; feuilles ovales-oblongues ou lancéolées, ord[t] très rapprochées et imbriquées ; tige et feuilles inf. toujours poilues. **H. eriophorum** S[t] Am.
   Pédoncules et calathides glabres ou glabrescents ; achaines noirâtres ou bruns ..... 2.
2. Feuilles oblongues-lancéolées, linéaires-lancéolées ou linéaires, à largeur égalant du 1/6 au 1/10 de leur longueur. 6.
   Feuilles larges, elliptiques, ovales ou suborbiculaires, à largeur égalant au moins les 2/5 de leur longueur... 3.
3. Plante de 6-8 décim., hérissée-rude, densément feuillée, terminée par une panicule allongée resserrée, polycéphale, à rameaux dressés microphylles ; pédoncules courts, écailleux ; feuilles grandes, ovales, aiguës ou obtuses, ciliées-serrulées, ± rudes sur les deux pages. **H. abnorme** Rouy
   Non comme ci-dessus ..... 4.
4. Périclines médiocres ou petits, verts, ovoïdes-oblongs, à folioles étroites, atténués sur les pédoncules grêles. 5.
   Périclines grands, larges, ovoïdes ou subhémisphériques, noirâtres, à folioles larges, tronquées ou subdéprimées à la base à l'anthèse ; pédoncules épais, peu écailleux ; tige basse (2 1/2-3 1/2 décim.), trapue, ± abondamment feuillée. **H. Alsaticum** Rouy
5. Feuilles assez grandes, larg[t] sessiles, ovales, atténuées vers la base celle-ci larg[t] arrondie, dentées, espacées sur la tige ± robuste, dressées ou peu étalées ; réceptacle denté-cilié ; panicule allongée, subcorymbiforme. **H. brevifolium** Tausch
   Feuilles médiocres ou petites, sessiles, cunéiformes à la base celle-ci étroite, 2-3-dentées de chaque côté, rapprochées ou subimbriquées sur la tige grêle assez courte, réfléchies ou très étalées après l'anthèse ; réceptacle long[t] fibrilleux ; panicule courte, subombelliforme. **H. halimifolium** Fries

6. Tiges ± décombantes, traînes, rameuses, à rameaux courts, pédonculiformes, naissant ordᵗ assez bas sur la tige; feuilles épaisses, lancéolées-linéaires, acuminées; calathides grandes, en ombelle ou en panicule ombelliforme; pédoncules subtomenteux-visqueux; péricline à folioles externes à peine étalées; plantes des dunes, à souche oblique subtraçante.
H. dunense (Reyn.) Reichb.

Tiges dressées, ordᵗ élevées et élancées; feuilles membraneuses ou molles; calathides ordᵗ médiocres; pédoncules non subtomenteux-visqueux; péricline à folioles externes ordᵗ étalées-recourbées; souche verticale.
H. umbellatum Pollich

H. umbellatum Pollich *Hist. Palat.*, 2, p. 396; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387; Fries *Symb.*, p. 177, *Ep.*, p. 135; et auct. fere omn. — Fries *H. n.*, 9, n° 1; *Reliq. Maill.*, 1363; Lindebg. *H. Sc.*, 150; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.* 480; *Soc. Dauph.*, 4182; A. et G. *H. G.*, 534. — Plante strictement aphyllopode, d'un vert obscur, à tige ± densément feuillée; feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires, dentées vers le milieu, nettement rétrécies à la base; inflorescence en petit corymbe ombelliforme, non glanduleuse; péricline turbiné à la base puis ovoïde, verdâtre, à la fin noirâtre, à folioles externes fortement recourbées.

β. **aliflorum** Fries *Ep.*, p. 136; A.-T. *Alp.*, p. 125; Reichb., *l. c.*, t. 182, f. 1. — A. et G. *H. G.*, 323 (*p. p.*), 525 et 526, 531, 532, 806. — Tige munie souvent presque dès la base mais parfois seulement dans sa moitié sup. à l'aisselle des feuilles de rameaux ± grêles florifères [1].

γ. **pervagum** Sudre, *l. c.*, p. 12; *H. pervagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 388. — Tige robuste, lisse et glabre; feuilles relativement courtes, à peine retrécies à la base; panicule allongée, à pédoncules courts.

δ. **serum** Sudre, *l. c.*; *H. serum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 388. — Tige glabrescente; feuilles lancéolées, très denses, tordues; inflorescence en ombelle ample, à pédoncules allongés.

ε. **umbelliforme** F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 151; *H. umbelliforme* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 389; Magn. *Fl. sel.*, 1231; A. et G. *H. G.*, 533, 539, 807. — Plante grêle, peu élevée, glabrescente ou ± blanchâtre; feuilles assez étroi-

[1] Les var. α., γ., δ. et μ. présentent parfois une s.-var. *abbreviatum* (Hartm., *pro var.* Nob., à tiges grêles ou même filiformes, 1-3-céphales, très réduites 3-12 cent.), à feuilles ordᵗ très étroites.

tement lancéolées, non tordues, ± dentées, rétrécies à la base et parfois subpétiolées ; ombelles oligocéphales à rameaux grêles, plus rarement tiges monocéphales.

ζ. **Loreti** Nob. ; *H. umbellatum* var. *latifolium* Lor et Barr. *Fl. Montp.*, p. 407, *non* al. ; *H. umbellatum* var. *ericetorum* (*p. p.*) A. et G. *H. G.*, 120. — Port du type, mais feuilles un peu plus larges (larg' lancéolées ou subelliptiques), plus courtes et fermes ; ombelle resserrée.

η. **pubescens** Sudre, *l. c.* ; *H. Vendeanum* et *pseudopsis* Jord. et *H. pseudosciadum* Bor., *l. c.*, p. 389-390. — Tige sensiblement pubescente ; feuilles planes, lancéolées, acuminées, ± éparses ; panicule lâche ; péricline pâle, à quelques poils courts, à folioles externes moins nettement recourbées.

θ. **subincanum** A. G. *H. G.*, 557 et 558. — Tige pubescente-rude ; feuilles planes, pâles, lancéolées-oblongues, aiguës, rapprochées (rar' éparses), molles ; panicule ± allongée (parfois presque comme dans la var. β.) ; péricline de η.

ι. **Dantecianum** Sudre, *l. c.*, p. 13. — Port de η., mais feuilles nombreuses, rapprochées, oblongues, brièvement rétrécies à la base, ± obtuses, entières ou peu dentées.

κ. **serotinum** A.-T. *Alp.*, p. 126 (*emend.*) ; *H. serotinum* Host *Fl. Austr.*, 2, p. 419. — Port de ι., mais feuilles plus fermes, oblongues, aiguës, d'un vert foncé ainsi que le péricline presque noirâtre à folioles un peu plus larges que dans les autres variétés.

λ. **Lactaris** Aschers. *Fl. Brandenb.*, p. 398 ; *H. Lactaris* Bert. *Amœn.*, p. 65. — Plante robuste, élevée, ord' pubescente ; feuilles espacées, larg' sessiles à la base, oblongues, à peine aiguës, lâchement denticulées, plus pâles en dessous ; péricline étroit, vert, à folioles plus étroites que dans les autres variétés, les externes nettement recourbées au sommet. — *An* H. umbellatum < obliquum ?

μ. **salicifolium** A.-T. *Alp.*, p. 126 (*emend.*). — Plante robuste, élevée, ord' pulvérulente, ± abondamment feuillée ; feuilles lancéolées, très aiguës, denticulées ou entières vers le haut, plus pâles en dessus ; péricline subarrondi, verdâtre, pubérulent, à folioles de λ, mais les externes peu ou à peine recourbées au sommet. — *An* H. umbellatum > obliquum ?

υ. **monticola** A.-T. *Alp.*, p. 125 ; *H. monticola* Jord. *Cat. Gren.*, 1849, p. 20 ; Bor., *l. c.*, p. 389 ; Sudre, *l. c.*, p. 13 ;

H. æsticum G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387, *non* Fries — Bill. 3650; *Reliq. Maill.*, 2036; *Soc. Dauph.*, 174; *Soc. fr.-helv.*, 637; A. et G. *H. G.* 805. — Tige poilue-rude; feuilles planes, d'un vert foncé, lancéolées ou suboblongues (les inf.) entières ou peu dentées; calathides grandes, ord' en corymbe oligocéphale; péricline d'un vert sombre, noircissant à la dessiccation; achaines bruns, moins foncés que dans les autres variétés [1].

Hab. — Bois et lieux secs dans **toute la France** (type et var. β., γ., δ., ε., ζ., η.); var. ζ.: le **midi, Pyrénées**; var. θ.: **Pyrénées-Orientales, Basses-Pyrénées**, etc.; var. ι.: **Calvados**: Falaise (*Le Dantec*); var. κ., λ., et μ. surtout dans les régions montagneuses du **sud-est**; var. ν.: prairies sous-alpines ou alpines: **Vosges, Forez, Auvergne, Alpes.** — *Europe*; *Asie*; *Amérique septentrionale.*

H. dunense (Reyn.) Reichb. *Fl. excurs.*, p. 267; *H. umbellatum* var. *littorale* Lindbg. *Hier. Scand.*, n° 50, *non* A.-T. — Tiges ± décombantes ou couchées la centrale ord' redressée, trapues, rameuses, à rameaux courts, pédonculiformes, naissant ord' assez bas sur la tige; feuilles épaisses, lancéolées-linéaires, acuminées; calathides grandes, en ombelle oligocéphale ou en panicule courte pléiocéphale; pédoncules subtomenteux-visqueux; péricline vert, à folioles externes à peine étalées; souche oblique, subtraçante, très divisée.

Hab. — Dunes de la **Somme** et du **Pas-de-Calais** (*E. de Vieq* in h. *R.*). — Dunes de la *Hollande*, de l'*Allemagne*, de la *Péninsule scandinave* et de la *Finlande*.

H. Alsaticum Rouy; *H. latifolium* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 483, *non* Spreng.; *H. umbellatum* var. *latifolia* F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 104, *non* al. — Tige simple, rude, trapue, peu élevée (2-1-2-3-1-2 décim.), ± abondamment feuillée (comme dans l'*H. Eupatorium*) jusque dans la panicule ombelliforme oligocéphale; feuilles fermes, oblongues-lancéolées, obtuses ou obtusiuscules, rudes et ciliées, d'un vert luride, lâchement et irrégulièrement dentées; pédoncules rudes; péricline grand, larg' ovoïde ou subhé-

[1] Je n'ai pu voir, de la France, les var. *linariifolium* G. Mey. (à feuilles très nombreuses, allongées-incurvées, très étroites (1-2 millim. de large sur 8-10 cent. de long.), à ombelle oligocéphale) et la var. *coronopifolium* (vera! Fries (à tige très élevée (jusqu'à 15 décim.), robuste; panicule ombelliforme ou subcorymbiforme courte, oligocéphale; feuilles longues (8-12 cent.), linéaires (6-10 mill. de large), pubescentes-incanes, profondément dentées, à dents ± rapprochées).

misphérique, noirâtre, tronqué ou subdéprimé à la base à l'anthèse, à folioles larges.

Hab. — **Alsace** : le Hohneck, au Frankental, escarpements granitiques, alt. 1300 mètres (*F. Gérard* in h. *R.*).

H. eriophorum St-Amans *in Bull. phil.*, n° 52, p. 26, t. 2, f. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 388; Fries *Ep.*, p. 132; Reichb., *l. c.*, t. 183, f. 1. — *Soc. Dauph.*, 5633; Magn. *Fl. sel.*, 330; *Soc. fr.-helv.*, 639; A. et G. *H. G.*, 121. — Tige de 3-9 décim., ord^t laineuse, comme le reste de la plante, ascendante ou dressée, raide, rameuse sup^t; feuilles rapprochées, parfois subimbriquées, sessiles, ovales, oblongues ou lancéolées, aiguës ou obtuses, ± dentées ou presque entières; calathides en ombelle ou en corymbe ombelliforme, enveloppées ord^t ainsi que les pédoncules d'un tomentum épais formé de longs poils simples; péricline à folioles obtuses, les externes souvent peu étalées-recourbées, retenues qu'elles sont dans le tomentum[1]; achaînes gris-blanchâtres.

β. **umbrosum** Nob.; *H. umbellatum* × *eriophorum* Lavernelle *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 6, p. 476; *H. Lavernellei* Timb. *Mém. Acad. Toulouse*, sér. 7, v. 9, p. 136. — Plante moins velue; feuilles plus étroitement lancéolées et plus faiblement dentées ou entières; achaînes d'un gris fauve ou rougeâtres.

γ. **prostratum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 388; *H. prostratum* DC. *Voy.*, p. 78, *Fl. fr.*, 5, p. 437. — *Soc. Dauph.*, 1731; Magn. *Fl. sel.*, 331. — Tiges grêles, plus courtes, couchées, divariquées, 1-4-céphales; tiges, feuilles et périclines bien moins laineux et même glabrescents.

Hab. — Dunes de l'Océan : **Gironde, Landes, Basses-Pyrénées**; var. β. : dunes herbeuses d'Arcachon; var. γ. : surtout aux env. de Bayonne et Biarritz.

Sous-espèce I. — **H. halimifolium** (Fröl.) Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 136; *H. brevifolium* (*p. p.*), et var. *halimifolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 225 (*quoad pl. Cebennensem*); *H. umbellatum* var. *rhombifolium* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*,

---

[1] Par la culture la plante perd la presque totalité de ses poils et les folioles externes du péricline sont nettement recourbées comme dans l'*H. umbellatum* typique, les feuilles devenant ainsi plus étroites et les achaînes d'un rouge grisâtre tirant sur le brun. J'ai en herbier un exemplaire cultivé par C.-H. Schultz à Deux-Ponts bien caractéristique à ce sujet.

p. 407 ; *H. umbellatum* var. *halimifolium* A.-T. *Alp.*, p. 126. — *Tige* pubescente, *grêle, assez courte* ; *feuilles* ± *petites, sessiles, cunéiformes à la base étroite*, obtuses ou acutiuscules, ± *rapprochées ou subimbriquées, réfléchies ou très étalées après l'anthèse* ; *panicule courte, subombelliforme* ; *péricline médiocre ou petit, vert, ovoïde-oblong, à folioles étroites, atténuée sur les pédoncules grêles* ; *réceptacle long fibrilleux* ; achaines grisâtres ou d'un fauve pâle.

α. **typicum** Nob. — Feuilles très petites (1-2 1/2 cent. de long., larg' ovales-rhomboïdales ou suborbiculaires, bidentées de chaque côté, à dents faibles, densément rapprochées au moins vers le milieu de la tige) ; pédoncules courts, peu écailleux ; plante glauque ou glaucescente.

β. **ilicitorum** Nob. ; *H. ilicetorum* Jord. *in* Bill. *Fl. Gall. et Germ.*, 3879. — Feuilles médiocres (3-5 cent. de long), les inf. elliptiques, les suivantes ovales-lancéolées, 3-4-dentées de chaque côté et à dents plus accentuées que dans α., mais densément rapprochées sur la tige ; pédoncules allongés, grêles, peu écailleux ; panicule lâche, subcorymbiforme.

γ. **verbenaceum** Nob. ; *H. verbenaceum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 492 ; *H. umbellatum* var. *jacobæfolium* A.-T. *Alp.*, p. 126 *excl. syn.* (H. jacobæfolium Fröl., espèce ambiguë des *Pyrénées* et du *Caucase*). — Feuilles médiocres, presque aussi larges que longues, profondément et inégalement dentées ou sinuées-lobées, densément rapprochées et souvent réfléchies dans la partie inf. de la tige, plus lâches et étalées-dressées vers le milieu et le haut ; panicule subombelliforme ; pédoncules plus écailleux que dans les autres var. ; péricline à folioles externes nettement recourbées.

Hab. — Les Cévennes : var. α. : **Gard, Hérault** et **Ardèche** ; var. β. : **Gard** : Jonquières, St-Romans, Avèze, env. du Vigan[1] : **Hérault** : Ganges (*Loret*) ; var. γ. : **Gard, Lozère, Ardèche, Hérault.**

Sous-espèce II. — **H. brevifolium** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 11 (1828), 1 Erg., p. 71 ; Fröl., *l. c.*, *p. p.* ; Fries *Ep.*, p. 133 ; A.-T. *Alp.*, p. 126. — Diffère de l'*H. halimifolium* comme suit : *Feuilles assez grandes* (4-8 cent. de long), sessiles, *larg' ovales ou suborbiculaires, atténuées vers la base, celle-ci larg' arrondie* et même cordée-subamplexicaule

[1] J'ai en herbier les 3 variétés provenant de « Châtaigneraies aux Courbes près du Vigan » (leg. *Anthoward*), où elles croissent ensemble.

chez les feuilles sup., toutes *dentées, espacées sur la tige* ± *robuste* et plus élevée, *dressées ou peu étalées* ; *panicule allongée, subcorymbiforme* (ou rar^t ombelliforme = var. *umbellatum* Vukotin. ; *réceptacle denté-cilié*, non long^t fibrilleux ; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — M. Arvet-Touvet a indiqué (*l. c.*, p. 127) cette plante d'*Italie, Istrie, Croatie*, etc., dans les bois des env. d'Annot (*Basses-Alpes*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. abnorme** Rouy ; *H. latifolium* A.-T. *Alp.*, p. 124 ; Sudre, *l. c.*, p. 13 ; *certe non* Spreng. *Syst.*, 3, p. 645 [1], *nec* Fröl. *nec etiam* Fries — *Tige de 6-8 décim., hérissée-rude, densément feuillée*, terminée par une *panicule allongée-resserrée, polycéphale, à rameaux dressés microphylles* ; *pédoncules courts, écailleux* ; *feuilles grandes, ovales, aiguës ou obtuses, ciliées-serrulées*, ± *rudes sur les deux pages* assez brusquement décroissantes vers le milieu, les médianes et les sup. larg^t arrondies à la base ; *péricline ovoïde*, ± *atténué à la base*, à *folioles pubescentes*, les externes ± étalées, *faiblement scarieuses-recourbées*.

Hab. — **Isère** : Grenoble à la Bastille (sec. *Grisebach*), St-Martin-le-Vinoux et la Tronche (*Arvet-Touvet*) : **Pyrénées-Orientales** : Albères, Canigou, le Vernet, Prats-de-Mollo (sec. *Gautier*) : **Loir-et-Cher** : Nouan (sec. *Sudre*) ; à rechercher.

Hybride ? — **H. Sauzei** A.-T. *Monogr.*, p. 24 ; ? *H. villosum* × *boreale* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 2776. — Port de l'*H. villosum* ; mais villosité moindre sur toutes les parties de la plante (totalement dépourvue de poils glanduleux) ; feuilles lancéolées, ± dentées, sessiles et ± arrondies-cordées ou subatténuées à la base ; calathides 4-6 en corymbe, moins grandes que dans l'*H. villosum* ; péricline à folioles subimbriquées, les externes aiguës, plus courtes que dans l'*H. villosum*, les internes obtuses ou obtusiuscules ; achaînes d'un brun pourpre.

Hab. — **Isère** : Chalais-sur-Voreppe (*Sauze*) ; **Hautes-Alpes** : mont Seüze (*Neyra*).

---

[1] « *H. latifolium*. — H. caule superne glabro scabriusculo, foliis oblongis hirsutis subdenticulatis, *caulinis semiamplexicaulibus*, floribus corymbosis, *pedunculis anthodiisque nigro-pilosis*. — *Pyren. m.* (H. croaticum Lapeyr.) ». — Sprengel. *Syst.*, 3, p. 645 !

SECTION VIII. — **Hirsuta** Rouy — (Cf. Tableau, p. 263).

Plante hypophyllopode, très except' aphyllopode; calathides généralement grandes; feuilles hétéromorphes, les inf. ± long' pétiolées; achaînes bais, fauves ou pourpres (parfois sur le même pied!); tige oligo-pléiocéphale, à feuilles assez écartées, ord' ± brièvement décroissantes.
H. Pyrenæum Rouy

1. Plante aphyllopode ou pseudo-phyllopode: calathides ord' grandes; feuilles subconformes, semiamplexicaules, les pseudo-basilaires seules atténuées vers la base en un court et large pétiole demi-embrassant; tige robuste, polycéphale, densément feuillée, à feuilles régulièrement décroissantes; achaînes d'un pourpre noir. **H. Pseuderiophorum** L. et T.

Plantes presque toujours aphyllopodes; feuilles hétéromorphes..... 2.

Feuilles caulinaires ± amplexicaules; plantes aphyllopodes..... 3.

2. Feuilles caulinaires ± arrondies ou rétrécies à la base, non embrassantes; plantes aphyllopodes ou pseudo-phyllopodes, à villosité longue; panicule étroite, allongée; péricline vert, arrondi ou subatténué à la base; achaînes de couleur variable, allant du blanc grisâtre au brun foncé.
H. racemosum W. et K.

Calathides en panicule lâche, ample, ou polycéphale, à rameaux allongés; péricline vert, atténué ou subarrondi à la base; ligules presque toujours ciliées; feuilles ord' veinées-réticulées en dessous, les inf. souvent panduriformes.
H. lycopifolium Frôl.

3. Calathides plus grosses, en corymbe ouvert, oligocéphale, densiuscule, à pédoncules courts; péricline noirâtre, large, tronqué à la base; achaînes d'un pourpre noir; ligules glabres; feuilles non réticulées, les inf. non panduriformes; tige rude; inflorescence densément velue-rude.
H. autumnale Griseb.

71. — **H. PSEUDERIOPHORUM** Lor. Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 616; *H. eriophorum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 474 (*quoad pl. Axan.*); *H. rectum* Griseb. *Comment.*, p. 27 (*p. p., excl.* H. Pyrenaicum Jord.) var. *Pseudoeriophorum* A. et G. *in Hieraciotheca Gallica.* — *Plante aphyllopode, souvent pseudo-phyllopode. Tige* de 3-7 décim., *robuste*, dressée, raide, *hérissée*, munie à la base de longs poils blancs laineux. *Feuilles* vertes ou rougeâtres, *nombreuses, rapprochées*, poilues sur les deux pages, dentées, *régulièrement décroissantes, toutes subconformes*, les *inf. atténuées en court et large pétiole demi-embrassant, les médianes et les sup. semiamplexicaules. Panicule* feuillée, subcorymbiforme ou racémiforme allongée, *polycéphale. Péricline assez grand, à folioles munies d'un duvet grisâtre abondant, de poils*

simples allongés, *et de poils glanduleux*. Ligules courtes, obscurément ciliolées. Réceptacle long^t^ fibrilleux. Styles d'un jaune sale. *Achaines d'un pourpre noir*. ♃. — Juillet-août.

α. **Aurigeranum** Rouy *in* Magn. *Fl. sel.*, 2892 (*sub var.* H. hirsuti); *H. Grenieri* Scheele *in Linnæa*, 32 (1863), p. 688, *non* Timb. *nec* Jeanb. et Timb. — *Soc. Dauph.*, 1732; A. et G. *H. G.*, 315, 317, 507, 509. — Feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, peu atténuées ou élargies à la base, subacuminées, fortement dentées; calathides brièvement pédonculées, en corymbe ou panicule peu allongée.

β. **Ruscinonense** Nob.; *H. hirsutum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386; Reichb., *l. c.*, t. 185, *non* al. — A. et G. *H. G.*, 507. — *H. Ruscinonense* Rouy *in herb. olim.* — Feuilles caulinaires allongées, sensiblement atténuées vers la base, lancéolées, fort^t^ dentées ou subincisées, à dents cuspidées; plante très robuste (8-10 décim.), très rameuse, presque près la base, à rameaux courts formant une panicule racémiforme ord^t^ très longue, à calathides très nombreuses, brièvement pédonculées.

γ. **Monnieri** Nob.; *H. Sabaudum* var. *villosissimum* Monn. *Essai*, p. 39. — A. et G. *H. G.*, 508, 509. — Feuilles caulinaires triangulaires-lancéolées, aiguës, ± fortement dentées; calathides ord^t^ plus grandes que dans α. et β., peu nombreuses, assez long^t^ pédonculées, en corymbe lâche oligocéphale; plante grêle de 3-5 décim., simple ou à peine rameuse sup^t^.

δ. **tramitum** Nob.; *H. Grenieri* Timb. *in Rev. de Botan.*, 1883, p. 96, *non* Scheele; *H. tramitum* Sudre *in Bull. Acad. géogr. bot.*, 12, p. 43; *H. rectum* var. *rubiginosum* A. et G. *H. G.*, 318, 510, 511, 512. — *Soc. Dauph.*, 1732 *bis*. — Plante le plus souvent pseudophyllopode (les autres var. sont ord^t^ aphyllopodes); feuilles caulinaires ovales-deltoïdes ou elliptiques-lancéolées, acuminées, faiblement ou à peine dentées; calathides long^t^ pédonculées, plutôt grandes, en panicule ± ample, oligo-pléiocéphale; plante robuste, rameuse ord^t^ vers le haut.

ε. **myriophyllum** Nob.: *H. myriophyllum* Scheele *in Linnæa*, 16, p. 660; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 258. — A. et G. *H. G.*, 119, *H. H.*, 34. — Plante ord^t^ pseudophyllopode, de 3-6 décim., robuste, densément feuillée jusque dans le corymbe court oligocéphale; plante long^t^

poilue; feuilles allongées, lancéolées, atténuées vers la base [1].

Hab. — Bois et rochers des Pyrénées. — Var. α. : **Ariège** : env. d'Ax-les-Thermes; le Llaurenti; val et port de Paillères, Mijanès; **Pyrénées-Orientales** : Vernet-les-Bains, env. de Prats-de-Mollo; var. β. : **Ariège** : port de Paillères (*Timbal* in h. *R.*); **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Gautier* in h. *R.*); var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Natart*, *Arvet et Gautier* in h. *R.*); val δ. : **Pyrénées-Orientales** : Vernet-les-Bains, env. de Prats-de-Mollo, env. de Py, vallée de Conat; var. ε. : **Pyrénées-Orientales** : bois de Thuès (*Gautier*, *Arvet*, *Rouy*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

Hybride ?. — **H. orthoglossum** A.-T. et G. *H. G.*, n°s 272 *cum diagn.*, 273, 632. — Port de l'*H. buglossoides* A.-T., mais en diffère par : Styles bruns ou livides; ligules courtes, tiges portant ord^t des bourgeons (gemmes) ou rameaux ± développés à l'aisselle des feuilles, celles-ci cunéiformes à la base; pilosité des tiges, feuilles, pédoncules et péricline comme dans l'*H. Pseuderiophorum*; tige feuillée ou presque nue; péricline à folioles aiguës ou subaiguës; achaînes noirâtres ou d'un pourpre noir. — *H. pseuderiophorum* × *rupicolum* (var.) Rouy (?).

Hab. — **Ariège** : env. d'Ax-les-Thermes; rochers de Mascaras près Mijanès.

72. — **H. racemosum** Waldst. et Kit. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1588, et *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 211, t. 193; Tausch *in Flora*, 11, p. 71; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223; Fries *Symb.*, p. 187, *Ep.*, p. 128. — Espèce plus orientale représentée dans nos limites, par les sous-espèces suivantes [2] :

---

[1] La var. α. se présente parfois presque naine ou à tige réduite très grêle (8-20 cent.), 1-5-céphale (= s.-var. pygmæum Nob.).

[2] L'*H. heterospermum* A.-T. est un *grex* conventionnel qui n'a pas de raisons d'être. Accepté d'abord par M. Arvet-Touvet (*Suppl. Monogr.*, p. 28) comme forme hybride locale de l'*H. boreale* et de l'*H. symphytaceum*, cette espèce (?) est devenue par la suite, et sans que son auteur ni d'autres aient pu en réalité le délimiter exactement, un groupe considérable, mais inutile, comprenant des plantes appartenant non seulement à la section *Hirsuta* mais aussi aux *Accipitrina*. Il est donc bien préférable de rattacher aux *H. Provincale* Jord. et *crinitum* S. et Sm., sous-espèces de l'*H. racemosum* W. et K. et noms antérieurs bien connus, les plantes de la sect. *Hirsuta* qui ont été versées dans l'*H. heterospermum* A.-T., dont son auteur dit (*Alp.*, p. 114), et je l'en crois facilement telle que son espèce est comprise : « Cette espèce est, sans contredit, une des plus variables du genre. »

Sous-espèce I. — **II. Provinciale** Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 41 (*sensu amplo*) ; *H. barbatum* Tausch *in Flora*, 11, Erg. 1, p. 72 ; Mössl. et Reichb. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1396 ; Fries *Ep.*, p. 129; *non* Lois. ; *H. racemosum* var. *barbatum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223. — *Plante aphyllopode ou pseudophyllopode*, verte, *à villosité longue* et ± molle ou rude. Tige de 2-8 décim., ascendante ou dressée. *Feuilles* dentées ou denticulées, aiguës, *poilues sur les deux pages*, ordt nombreuses, régulièrement ou brusquement décroissantes (dans ce dernier cas les inf. très rapprochées dans le bas de la tige), *lancéolées ou elliptiques-lancéolées, les caulinaires médianes et sup.* ovales, elliptiques ou lancéolées, *sessiles*, ± *arrondies ou rétrécies à la base, non embrassantes. Panicule étroite, allongée, racémiforme*, parfois corymbiforme supt ; pédoncules très étoilés-farineux, ± abondamment munis de poils simples et de quelques poils glanduleux ; *péricline médiocre*, glabrescent ou glanduleux et un peu poilu, *vert, arrondi ou subatténué à la base*, à folioles peu imbriquées ou subbisériées. *Ligules à dents glabres. Styles livides. Achaines de couleur variable*, allant du fauve au brun rougeâtre ou noirâtre. ♃. — Septembre-octobre.

α. **normale** Nob. ; *H. Provinciale* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 384; B. et Gr. *H. Alpes-Mar.*, p. 38. — F. Schultz *H. n.*, 711. — Plante ± robuste, parfois grêle; feuilles faiblement dentées, les inf. nombreuses, très rapprochées dans le bas des tiges, ovales-lancéolées, un peu acuminées, rétrécies en pétiole ± long, les caulinaires médianes et sup. décroissantes, de même forme que les inf., à base ± rétrécie; panicule allongée, étroite; pédoncules munis de quelques poils glanduleux.

β. **interruptum** Nob. — Port de l'*H. boreale* var. *interruptum*; en diffère, à première vue, par les poils de toute la plante qui sont abondants, simples, allongés, mous et d'un beau blanc ; pédoncules ± glanduleux.

γ. **serratulinum** Nob. ; *H. serratulinum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, Suppl., p. 81 ; *H. heterospermum* var. *serratulinum* A. et G. *H. G.*, 117, 506, 799. — Caractères de β., mais inflorescence églanduleuse ; panicule oligo-pléiocéphale.

δ. **Perreymondi** Nob. ; *H. Perreymondi* Jord., *l. c.*, p. 42. — Plante robuste, abondamment poilue, à villosité roussâtre; feuilles lancéolées, assez longt acuminées ; inflorescence à poils glanduleux abondants.

ε. **Corsicum** Nob. ; *H. Provinciale* G. et G., *l. c.* (*quoad pl. Corsicam*). — Reverch. *Corse*, 1878, n° 66. — Feuilles inf. ± densément rapprochées vers la base de la tige, elliptiques-aiguës ou sublancéolées, les médianes et sup. ord' plus régulièrement décroissantes et plus nombreuses, plus rétrécies à la base ; inflorescence racemiforme, subunilatérale, très poilue, non glanduleuse.

ζ. **subhirsutum** Nob. ; *H. subhirsutum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384 ; Martr. *Fl. Tarn*, p. 451 ; Sudre, *l. c.*, p. 41 (*excl. syn. A.-T.*) ; *non* Lamotte ; *H. Lamotteanum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 490. — A. et G. *H. G.*, 798. — Plante robuste de 6-8 décim., assez densément feuillée inf', mais à feuilles inf. non très rapprochées, un peu écartées, allongées, lancéolées, les médianes ord' moins brusquement décroissantes que dans α., β. et γ. ; panicule polycéphale, allongée, naissant ord' dès le tiers inf. de la tige ; pédoncules non glanduleux.

η. **Hervieri** Nob. : *H. Hervieri* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, 2e série (1891), n° 376, et *ap.* Herv. *Rech. fl. Loire*, 1, p. 33 ; Sudre, *l. c.*, p. 41. — *Soc. fr.-helv.*, p. 311. — Tige et feuilles très scabres ; feuilles ± espacées, finement dentées, un peu plus larges que dans ε. ; panicule lâche, étroite, allongée, oligo-pléiocéphale ; pédoncules glanduleux ainsi que le péricline.

Hab. — Bois et bruyères : var. α. et β. : **Var, Alpes-Maritimes** ; var. γ : **Hérault** : bois de Pardaillan (*Gautier*), Lamalou (*Loret*) : **Aveyron** : Ballaguier de S'-Sernin (*Coste*) ; var. δ. : **Var** : env. de Fréjus (*Jordan*) ; de Pignans à Collobrières (*Legré*) ; var. ε. : **Corse** (*Soleirol*) : Corté (*Kralik*), Vizzavona (*Legrand*), Bastélica (*Reverchon*), Vico (*Requien*), Aullène (*Revelière*), Cardo (*Debeaux*) ; var. ζ. : **Rhône** : S'-Bonnet, Vaugneray (*Jordan*, *Chabert*) ; **Isère** : env. d'Allevard (*Neyra*) ; **Tarn** : commune ; **Cantal** : Chavagnac près Sauvat (*Brun*), Salins près Mauriac (*Rouy*) ; **Hautes-Pyrénées** : Gèdre (*Bordère*) ; etc. ; var. η. : **Loire** : S'-Etienne au Bois-Noir (*Hervier*).

Aire géogr. (*de l'*H. barbatum, *sensu amplo*). — *Italie sept.*, *Autriche-Hongrie.*

Forme. — **H. basalticarum** Rouy *ap.* Sudre, *l. c.*, p. 40. — Tiges de 3-4 décim., et feuilles très abond' et long' poilues-hérissées ; feuilles relativement larges, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, non acuminées, les inf. brièvement et ord' assez brusquement pétiolées, les médianes non rétrécies à la base, mais au contraire triangulaires-cordées, subamplexicaules, toutes presque serrulées, à dents nombreuses fines et régulières ; panicule subunilatérale, très étroite,

oligo-pléiocéphale, hispide, à pédoncules et péricline ± glanduleux ; achaînes d'un pourpre noir.

Hab. — **Ardèche** : rochers basaltiques de la vallée de l'Ardèche à Thueyts (*Rouy*).

Sous-espèce II. — **H. crinitum** Sibth. et Sm. (*pro sp.*), *Fl. Græca*, 2, p. 134; Ten. *Fl. Neap.*, p. 400; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 404; Fries *Symb.*, p. 126, *Ep.*, p. 109; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 875; B. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 38; *H. heterospermum* var. *crinitum* Belli *Hier. di Sardegna*, p. 24. — *Plante pseudophyllopode*, très rarement aphyllopode ou subphyllopode, long^t poilue sup^t. *Feuilles* de la rosette (et parfois les caulinaires inf.) *ovales-lancéolées ou subelliptiques*, aiguës ou subaiguës, *dentées*, contractées en pétiole égalant environ le limbe; *les médianes sessiles*, *brusquement décroissantes*, *petites ou très petites*. Calathides médiocres, en *panicule racémiforme thyrsoïde ou subscorpioïde*, *à rameaux pédonculiformes et pédoncules courts ou très courts*; *péricline ovoïde*, *à folioles moins imbriquées* que dans le type, ± *lâchement apprimées*, les internes atténuées-obtusiuscules ; ligules glabres ; *achaînes blanchâtres*; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-novembre.

β. **congestum** A. et G. *Hier. Gall.*, 796 (*sine descript.*). — Plante très feuillée, plus robuste, long^t velue, surtout sup^t, à feuilles plus grandes, ord^t plus fort^t dentées, les caulinaires nombreuses, ± densément rapprochées jusque dans la panicule compacte cymiforme, moins brusquement décroissantes et sensiblement plus grandes que dans le type.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : mont Rotondo (*Kralik* in herb. *Rouy*.) : vallée de la Restonica (*Burnat et Briquet*); var. β : Ghisoni, aux bergeries de Rimusetto (*Rotgès*). — *Italie centrale et méridi.*, *Sicile*, *îles Lipari*; *Macédoine* : *Serbie occid.*; *Grèce*; *Bithynie*.

Forme. — **H. insulare** Rouy *Illustr. pl. Europæ rarior.*, fasc. 19, p. 151, t. CDLXV. — Diffère de l'*H. crinitum* par : Feuilles basilaires étroitement lancéolées, allongées, acuminées, sessiles ou subsessiles, élargies au milieu et longuement atténuées vers la base, très acuminées, les caulinaires petites, lancéolées; pédoncules ramiformes, courts, dressés, monocéphales, formant un thyrse lâche oligocéphale; péricline à folioles (également non imbriquées mais 2-3-sériées), lancéolées, toutes appliquées, très obtuses; achaînes d'un gris rougeâtre.

Hab. — **Corse** : Ripisecche (?) (*Kralik* in herb. *Rouy*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. symphytaceum** A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 75, *Alp.*, p. 112; *H. Provinciale* β. *symphytaceum* B. et Gr. *H. Alpes-mar.*, p. 39. — *Soc. Dauph.*, 858; A. et G. *H. G.*, 115, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 503, 504. — Tiges et feuilles ± poilues-hérissées; *feuilles* d'un vert intense en dessus, glauques ou glaucescentes en dessous, entières ou denticulées, *elliptiques-lancéolées ou ovales-oblongues*, les inf. ou les médianes rapprochées vers le bas de la tige, *les inf. atténuées ou subcontractées en pétiole, parfois subpanduriformes*; *les médianes sessiles ou subsessiles, atténuées à la base ou arrondies et presque demi-embrassantes*; *panicule racémiforme*, ± *ample*, à rameaux et pédoncules ± *allongés*, assez abondamment glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci ovoïde ou subcylindrique, à *folioles externes subétalées* parfois même presque recourbées vers le sommet; ligules à dents glabres ou subciliolées; *achaines d'un fauve jaunâtre devenant roussâtres*[1].

α. **interruptum** A.-T. *Alp.*, p. 113. — Feuilles inf. ± rapprochées dans le bas ou le milieu de la tige, les autres brusquement décroissantes, espacées; panicule oligocéphale.

β. **evolutum** A.-T., *l. c.* — Feuilles régulièrement décroissantes et ± espacées; panicule plus développée.

Hab. — Bois sous-alpins: **Isère**; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Alpes-Maritimes**: montagnes des Muntis (*sec. A.-T.*). — *Ligurie, Piémont.*

73. — **H. LYCOPIFOLIUM** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 224; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 382; Fries *Symb.*, p. 163, *Ep.*, p. 119; Reichb., *l. c.*, t. 151; A.-T. *Alp.*, p. 98. — Reichb., 2351; Fries *H. E.*, 133, *H. n.*, 11, n° 8; *Soc. Dauph.*, 477; Lindbg. *H. Sc.*, 93 var. *Norvegicum* Fries; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 478; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1889 (*Bâle*); A. et G. *H. G.*, 471, 475. — *Plante aphyllopode*, verte, à tige de 3-10 décim., dure, très feuillée, mollement velue, rameuse sup[t], *Feuilles* d'un vert pâle, mollement pubescentes sur les deux pages, ciliées, réticulées-veinées en dessous; les *inf. obovales-oblongues, parfois panduriformes*, atténuées vers la base et subpétiolées; *les médianes et les sup.*

[1] Plante très vraisemblablement hybride, dont les diverses variations peuvent être comprises dans les formules : *umbellatum*, *boreale* ou *tridentatum* × *Jurassicum*, *lanceolatum* ou *prenanthoides*; à rechercher sur place.

ovales ou ovales-lancéolées, *amplexicaules*, *incisées-dentées* jusque vers le milieu, à dents aiguës. *Calathides en panicule subcorymbiforme*, ample mais parfois réduite; *rameaux allongés et pédoncules ± étoilés-farineux*, *poilus et glanduleux*. *Péricline ovoïde*, *atténué ou subarrondi à la base*, *à folioles plus nettement imbriquées* que dans les espèces précédentes, *très obtuses*. *Ligules ± ciliées*. Styles brunâtres. *Achaines gris-blanchâtres ou fauves*. ♃. — Août-octobre.

β. **Helveticum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 346; A.-T., *l. c.*, p. 98; *H. bifrons* Soc. Dauph., 4603. — Achaînes d'un rouge brun clair; ligules glabres; feuilles moins profondément dentées.

Hab. — Bois rocailleux. — **Rhône, Isère, Savoie, Gard**; var. β. : **Isère, Hautes-Alpes, Haute-Savoie.**

Aire géogr. — *Norvège mérid.*; *Allemagne occid.*; *Suisse.*

Sous-espèce I. — **H. Vallisiacum** Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 122; Gremli *Fl. Suisse*, p. 346; A.-T. *Alp.*, p. 97. — Diffère du type par : *Feuilles non ou à peine réticulées*, *denticulées ou presque entières*; *pédoncules glanduleux*, *ainsi que le péricline* à folioles plus pâles; *achaînes d'un brun rouge*; *ligules glabres ou faiblement ciliolées.*

α. **evolutum** Nob. — *Soc. Dauph.*, 1282; *Soc. fr.-helv.*, 522; A. et G. *H. G.*, 472. — Feuilles régulièrement décroissantes et espacées; panicule polycéphale; feuilles ordt plus nettement dentées que dans β.

β. **interruptum** Nob. — *Soc. Dauph.*, 3384; A. et G. *H. G.*, 473. — Feuilles brusquement décroissantes vers le milieu de la tige; panicule appauvrie, oligocéphale.

γ. **bifrons** Nob.; *H. bifrons* A.-T. *Monogr.*, p. 46, *Alp.*, p. 97 (*emend.*) — *Soc. Dauph.*, 2531. — Port et feuilles de α., mais panicule à peu près comme dans β. et pédoncules et péricline bien plus glanduleux.

Hab. — Bois des Alpes : **Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie.** — *Suisse*; *Italie septentrionale.*

Forme I. — **H. depauperatum** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 7, p. 38; *H. Vallisiacum* var. *subsabaudum* A.-T. *Alp.*, p. 98. — Magn. *Fl. sel.*, 605; A. et G. *H. G.*, 474. — Tige souvent lavée de pourpre ainsi que les feuilles, celles-ci plus largt ovales, ± fortement dentées; plante moins élevée, plus trapue, assez densément feuillée, à panicule abondamment

poilue et glanduleuse, courte, oligo-pléiocéphale, à pédoncules plus courts que dans le type.

Hab. — **Hautes-Alpes** : env. de Briançon et la Vallouise (*Jordan*, *Lannes*, *Albert*) ; **Savoie** : Lanslebourg (*Jordan*). — *Piémont*.

Forme II. — **H. Neoprenanthes** A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 560, *Alp.*, p. 94. — *Soc. Dauph.*, 3807 et *bis* ; A. et G. *H. G.*, 459, 460, 461, 462, 463, 465. — Port de l'*H. Vallisiacum*, mais : Feuilles distinctement veinées-réticulées en dessous ; achaines gris-blanchâtres ; péricline plus étroit, oblong-subcylindrique.

α. **interruptum** A.-T. *Alp.*, p. 95. — Plante basse et pauciflore ; feuilles inf. seules développées, les autres brusquement décroissantes, très petites ou bractéiformes.

β. **evolutum** A.-T., *l. c.* (y compris var. *giganteum* A.-T., *l. c.*). — Plante plus développée ; feuilles régulièrement décroissantes ; panicule souvent polycéphale.

Hab. — **Isère** : l'Oisans, à plusieurs localités (*Arvet-Touvet*).

Sous-espèce II. — **H. Cantalicum** A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centre*, p. 488 ; Sudre, *l. c.*, p. 47. — Tige de 3-6 décim., lâchement poilue, scabre. Feuilles amples, ± espacées sur la tige, assez fortement dentées surtout inf', les inf. larg' lancéolées, retrecies en pétiole ailé embrassant, ± panduriformes, les médianes ovales ou ovales-lancéolées, amplexicaules-subperfoliées, brièvement acuminées. Calathides plutôt grandes, en panicule corymbiforme lâche, à pédoncules allongés munis de poils simples et de glandes éparses, inégales. Péricline noirâtre, à folioles munies de poils abondants, noirs, presque tous glanduleux. Ligules ciliées. Styles brunâtres. Achaînes d'un marron clair.

β. **Doranum** Sudre, *l. c.* ; *H. Doranum* A.-T. *Spicil.*, Suppl. I., p. 43. — Tige plus élancée, presque lisse inf' ; feuilles plus allongées, moins dentées ou presque entières.

Hab. — **Puy-de-Dôme** : massif du mont Dore ; **Cantal** : puy Mary, col de Cabre ; var. β. : mont Dore.

74. — **H. Pyrenæum** Rouy *in Bull. Assoc. franç. de Botan.*, 1901, p. 147 ; *H. lanceolatum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 475 ; *H. Pyrenaicum* Jord. *Obs.*, 7, p. 37 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 382 (*excl. syn.*) ; et auct. nonnull. recent., *non* L.,

nec Jacq., *nec* Willd., *nec* Rochel — *Soc. Dauph.*, 4179 ; Magn. *Fl. sel.*, 1738 ; *Soc. fr.-helv.*, 174; A. et G. *H. G.*, 497, 498, 499, 797 ; F. Schultz *H. n.*, 517 (*p. p.*); Baenitz *Herb. Eur.*, 9902. — *Plante hypophyllopode*, très rarement aphyllopode. Tige de 2-6 décim., rude, ± lâchement feuillée, hérissée de longs poils blancs. Feuilles finement dentées, poilues-hérissées sur les deux pages, d'un vert pâle, hétéromorphes : les inf. ovales-lancéolées ou elliptiques-aiguës, rétrécies ou ± atténuées en pétiole ailé, ordt rapprochées au bas de la tige ; les caulinaires ± brusquement décroissantes, souvent peu nombreuses, ovales-acuminées, ± largement embrassantes ou semi-amplexicaules. Panicule oligo-pléiocéphale, étroitement corymbiforme ou allongée ; pédoncules étoilés-farineux et péricline non ou à peine glanduleux, munis de longs poils blancs simples. Péricline pâle. Calathides plutôt grandes, à folioles obtuses, apprimées. Ligules à dents glabres ou un peu ciliolées. Stigmates livides. Réceptacle à alvéoles hispides. Achaînes d'un fauve clair ; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-septembre.

β. **nobile** (Fries *Ep.*, p. 112) Nob. : *H. nobile* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 376 ; Scheele *in Linnæa*, 32, p. 686 (var. α. et β.). — Magn. *Fl. sel.*, 329 ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1883 ; A. et G. *H. G.*, 59 (*sub nom.* H. Adansoniani). — Panicule étroite, racémiforme, allongée, à rameaux courts 1-3-flores ; calathides grandes ; feuilles caulinaires plus nombreuses et plus régulièrement espacées, presque aussi larges que longues, aiguës, en cœur et demi-amplexicaules à la base ; achaînes et aigrettes du type ; plante élevée, hypophyllopode ou subphyllopode.

γ. **subcrinitum** (Fries, *Ep.*, p. 112) Nob. ; *H. Pyrenaicum* var. *interruptum* A. et G. *Hier Gall.* 498, 499, *H. H.* 33. — Plante peu élevée ; panicule oligocéphale ; feuilles caulinaires très brusquement décroissantes, réduites ; achaînes d'un fauve foncé ou rouge-bruns ; plante hypophyllopode.

δ. **medium** Nob. — F. Schultz *H. n.*, 517 (*p. p.*). — Port du type ; feuilles presque régulièrement décroissantes ; calathides plus grandes que dans le type mais moins que dans β. ; achaînes d'un brun pourpre, à aigrettes d'un blanc sale.

ε. **torvum** (Fries *Ep.*, p. 112) Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 399. — Plante ordt aphyllopode ; feuilles caulinaires presque régulièrement décroissantes ; panicule racémiforme, oligocéphale ; villosité, achaînes et aigrettes du type.

ζ. **insignitum** Nob. : *H. hirsutum* Tausch *in Flora*, 11 (1828), I Erg., p. 72 ; Fries *Ep.*, p. 122 [1] ; Scheele *in Linnæa*, 32, p. 687 ; *non* al. ; *H. insignitum* J. et T. *Llaurenti*, p. 408 (1879) ; *H. Frieseanum* A.-T., *l. c.*, 41, p. 358 ; *H. Lamyi* var. *umbrosum* Sudre *in Bull. Acad. géogr. bot.*, 1902. — Ord' aphyllopode, très poilue, de taille élevée ; feuilles grandes, allongées, moins larges et plus dentées que dans les var. précédentes ; panicule long' poilue-hérissée ; calathides médiocres ; achaînes d'un pourpre noirâtre, à aigrette roussâtre.

η. **Tarnense** Nob. : *H. Tarnense* A.-T. et Sudre *ap.* Sudre *in Rev. de Bot.*, 1894, p. 25, t. 2, f. G. ; Sudre, *l. c.*, p. 42. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9906 ; A. et C. *H. G.*, 316. — Plante moins poilue-hérissée ; feuilles d'un beau vert ou teintées de rouge, plus épaisses et plus étroites (elliptiques-lancéolées) que dans le type, ord' presque entières ; tige élevée, à feuilles nombreuses ; panicule souvent rameuse assez bas ; achaînes d'un bai marron, à aigrettes roussâtres ; plante hypophyllopode.

θ. **Magnolianum** Nob. : *H. Magnolianum* A.-T. et Gaut. *H. G.*, 118 (*cum diagn.*) et 700 ; Sudre, *l. c.*, p. 44. — Port du type ; panicule lâche, étalée-corymbiforme, poilue-hérissée mais en outre glanduleuse à glandes pâles ; ligules glabres ; achaînes marron à aigrettes d'un blanc sale ; plante hypophyllopode.

Hab. — Bois et rocailles des montagnes : la chaîne des **Pyrénées**, de la vallée d'Ossau aux Pyrénées-Orientales (incl[t]) : **Tarn** ; **Aveyron** ; var. β. : **Basses-Pyrénées** : les Eaux-Bonnes, à la Promenade horizontale (*Bernard, Roug.*) : **Hautes-Pyrénées** : Gèdre et bois Bourg (*Bordère*) : var. γ. : çà et là avec le type : **Tarn, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales** ; var. δ. : **Hautes-Pyrénées** : de Gèdre à Gavarnie (*Bordère*) : **Basses-Pyrénées** : des Eaux-Chaudes à Gabas (*Toussaint*), Gèdre (*Bordère*), Pierrefitte, Luz, Cauterets (*Foucaud, Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** : Vernet, à la Pène (*Foucaud*) ; var. ζ. : **Hautes-Pyrénées** : Pierrefitte (*Bordère*) ; **Haute-Garonne** : Luchon (*Philippe, Lange, Timbal, Sudre*) ; **Pyrénées-Orientales** : Prades à Codalet (*Senmen*) ; var. η. : **Tarn** : Mazamet, Durfort (*Sudre*) ; var. θ. : **Ariège** et **Aude** : Escouloubre et Carcanière (*A.-T.* et *Gautier*) ; **Tarn** : Durfort, Lacabarède (*Sudre*). — *Pyrénées espagnoles.*

Sous-espèce. — **H. Lamyi** F. Schultz *ap.* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 395, *pro specie* ; Sudre, *l. c.*, p. 43) Rouy *Illustr. plant. Europæ rar.*, fasc. 9, p. 70, t. CCX ; *H. Pyrenaicum* var. *denticulatum* A. et G. *H. G.*, 699. — Plante

[1] *Sec. exempl.* Kochian. (*ex herb.* Schultz. Bipont.) *et* Friesean. (*Herb. norm.*, fasc. 13, n° 26) *in herb.* Rouy.

ordt aphyllopode, d'un beau vert. Tige robuste, *feuillée*, rameuse. *Feuilles amples*, plus *larges*, *moins acuminées*, ordt presque régulièrement décroissantes. *Panicule églanduleuse*, *lâche*, *grande*, *polycéphale*, *ouverte*, *à rameaux allongés*, *étalés*, *à calathides grosses*, d'un vert sombre. Achaînes d'un marron clair, à aigrette roussâtre ; réceptacle cilié-hérissé.

β. **Burserianum** Nob. : *H. Burserianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 356 ; *H. nobile* Soc. Dauph., 4175. — Plante hypophyllopode ou pseudophyllopode, d'un vert glauque ou glaucescente ; panicule appauvrie, parfois à rameaux axillaires courts 1-2-céphales ; calathides moins grosses que dans le type ; péricline plus ovoïde ; réceptacle longt fibrilleux ; feuilles inf. oblongues-lancéolées, les médianes-elliptiques-aiguës, sensiblement plus étroites que dans l'*H. Lamyi*.

γ. **intermedium** Nob. : *H. Burserianum* A. et G. *H. G.*, 733, et Sudre, *l. c.*, p. 44 (*sec. exempl. in herb.* Rouy.). — Feuilles de α. : mais panicule plus étroite, racémiforme, suboligocéphale ; réceptacle de β.

Hab. — **Corrèze** : bois de Bort (*Lamy* in herb. Boreau) ; **Tarn** : forêt, d'Hautaniboul aux rochers de Massaguel, rochers des Fontavelles à Montcourjoul (*Sudre* in h. *R.*) ; var. β. : chaîne des **Pyrénées** : Molitg, Cauterets, Gabas, les Eaux-Bonnes, etc. : var. γ. : **Hautes-Pyrénées** : de Pierrefitte à Cauterets (*Sudre* in h. *R.*).

Forme. — **H. Chevallieri** (Timb. et Març. *Pl. crit.*, p. 6, Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, fasc. 9, p. 70, t. CCXI ; Sudre, *l. c.*, p. 45. — Plante subaphyllopode, robuste : feuilles grandes, allongées, très régulièrement décroissantes, les inf. jamais rapprochées en fausse rosette, elliptiques-lancéolées, aiguës, les autres elliptiques ou ovales, assez fortement ou profondément dentées ; panicule plus dense, à rameaux raides ; pédoncules courts, portant quelques glandes ; calathides médiocres ; péricline à poils presque tous glanduleux, à folioles plus étroites que dans l'*H. Lamyi* ; achaînes presque noirâtres ; aigrettes d'un blanc sale ; réceptacle non longt fibrilleux.

Hab. — **Tarn** : gorge de Durfort, Roquefort, env. de Mazamet (*Fages*, *Sudre*, etc.).

75. — **H. autumnale** Griseb. *Comm.* (1852), p. 53 ; Reichb., *l. c.*, t. 179, *non* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2 (1857) ;

H. Sabaudum (*L. p. p.* [1].) All. *Fl. Pedem.*, t. 27, f. 2; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 226; Fries *Ep.*, p. 129 (*excl. syn. Dumort.*). — Exsicc. : Fries *H. n.*, fasc. 5, A et B. — *Plante* robuste, *aphyllopode*, d'un beau vert ou [illegible] rougeâtre, *à villosité rude ou scabre. Feuilles hétéromorphes, non réticulées*, les inf. elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, atténuées en pétiole ailé, *les médianes et les sup. ovales, dentées, à base large* et *arrondie, semi-amplexicaules, assez brusquement décroissantes. Calathides grosses, en corymbe* ouvert, *court*, pléio-oligocéphale, *densiuscule*, à pédoncules courts ; *inflorescence densement velue-rude, non glanduleuse. Péricline noirâtre, larg*[t] *tronqué* à la base *et subhémisphérique, à folioles obtuses, concolores* (ord.) d'un vert rougeâtre, *fortement poilues*, les externes presque velues. *Styles d'un jaune sale. Achaines d'un pourpre noir* ; aigrette roussâtre. ♃. — Septembre-octobre.

Hab. — **Savoie** (sec. *Jordan* et *Fries*); **Provence** (ex *Riedel* in *Mus. Bard.*, sec *Fries*, l. c.). — Je n'ai point vu de France cette rare espèce très caractérisée qui est à rechercher, surtout dans nos régions de l'est.

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Allemagne*; *Suède*.

---

[1] Voici la diagnose très large et très brève de Linné pour son *H. Sabaudum* : « H. caule erecto multifloro fol. ovato-lanceolatis dentatis semiamplexicaulibus = H. fruticosum latifolium hirsutum Bauhin Pin. 129. — Habitat in Germania ». D'autre part, Bauhin a attribué à sa plante (*Pinax*, 129 deux variations : « foliis... subrotondis, dentatis et asperis » et « foliis multo longioribus, angustioribus, parum dentatis molli lanugine pubescentibus ». En admettant, ce que Linné ne précise pas, que son H. Sabaudum soit aphyllopode, on voit que, par ses feuilles *semiamplexicaules*, il comprend non l'*H. boreale* comme on a voulu le faire entendre d'après l'examen de son herbier (tant remanié et si sujet à caution), espèce qui ne présente pas de pareilles feuilles, mais l'ensemble des *H. lycopifolium* Frol., *Vallisiacum* Fries et *autumnale* Griseb. La figure donnée par Allioni *Fl. Pedem.*, t. 27, f. 2, a précise mieux l'*H. Sabaudum* en montrant des tiges poilues-hérissées jusque dans la panicule, des feuilles caulinaires ovales, dentées, larg[t] sessiles à la base et demi-embrassantes, des périclines gros, tronqués à la base, à folioles pubescentes ou poilues, apprimées, très obtuses ; c'est aussi le H. Sabaudum de Froelich, de Koch et de Fries *excl. syn.* H. rubricaule *Dumort.*, qui appartient à une var. de l'*H. boreale*, bien représenté par les exemplaires (cultivés) n[os] A et B du fascicule 5 de l'*Herbarium normale* de Fries. C'est également par erreur qu'on a pu assimiler, d'après l'herbier d'Allioni, son *H. Sabaudum* à l'*H. symplegiaceum* A.-T., ce dernier ayant des périclines et des feuilles médianes tout différents tant des exemplaires de Fries que de la planche du *Flora Pedemontana*. Mais, en fait, l'on voit qu'il n'y a aucun intérêt scientifique à faire ressortir ce nom de « H. Sabaudum », applicable et appliqué à des espèces bien séparées. J'adopte donc, à l'exemple de Reichenbach, le nom de *H. autumnale* Griseb., qui ne prête à aucune confusion.

Section IX. — **Meridionalia** Rouy *Illustr. plant. Europæ variorum*, fasc. 19 (mai 1904), p. 151. — (Cf. Tableau, p. 263).

76. — **H. Virga-aurea** Coss. *in Ann. sc. nat.*, sér. 3, v. 7, p. 209, t. 12; Reichb. f., *l. c.*, p. 81; B. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 38; Arcang. *Comp. fl. Ital.*, éd. 2, p. 762; Bicknell *Fl. of Bordighera*, p. 177; Chabert *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 67; Belli *Hier. di Sardegna*, p. 50; *H. Italicum*, *Virga-aurea* et *ageratoides* Fries *Ep.*, p. 107-108. — Exsicc.: Bill., 3642 (*H. Virga-aurea*); F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1613 (*H. Virga-aurea*), 2228 (*H. Italicum* excl. syn. *H. primulæfolium Viv.*, qui est un *Taraxacum obovatum* DC.!), 2229 (*H. ageratoides*); *Soc. fr.-helv.*, 1209; A. et G. *H. G.*, 697 et 795. — Plante phyllopode (excep^t pseudophyllopode), d'un vert gai. Tige simple, plus rarement rameuse même dès la base, ± poilue, étoilée-farineuse sup^t ainsi que les pédoncules, ceux-ci très rarement glanduleux. Feuilles radicales pétiolées, ovales, ovales-lancéolées ou lancéolées, plus pâles et poilues en dessous, rarement glabres, dentées; les caulinaires plus étroites, ord^t brusquement décroissantes ou bractéiformes, acuminées, presque entières, sessiles, ± faiblement poilues, parfois long^t ciliées, quelquefois glabres. Calathides petites, penchées avant l'anthèse, en panicule corymbiforme, racémiforme ou subunilatérale. Péricline subcylindrique, à folioles 2-3-sériées les externes très courtes, caliculiformes, triangulaires-lancéolées, obtuses ou acutiuscules, ± étoilées-farineuses, les médianes lancéolées-linéaires, obtuses, pubescentes, les internes souvent à peine plus longues que les médianes, larg^t linéaires, obtuses, glabres ou ciliées. Réceptacle nu entre les alvéoles, celles-ci munies d'une membrane lisse, denticulée, à denticules ord^t terminés par une glande. Ligules à dents glabres. Styles brunâtres. Achaînes d'un gris blanchâtre; aigrette blanche. ♃. — Août-octobre.

α. **subcrinitum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 795. — Feuilles basilaires ovales, aiguës, assez fortement dentées, à dents nombreuses; tige très poilue ainsi que les pétioles des feuilles inf., les caulinaires très réduites, assez nombreuses, long^t poilues-ciliées; pédoncules ± allongés, non glanduleux.

β. **longifolium** Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 1209; A. et G. *H. G.*, 697. — Feuilles basilaires elliptiques-lancéolées, acuminées, lâchement dentées, les caulinaires subconformes, espacées, presque régulièrement décroissantes; tige et pétioles bien

moins poilus que dans *p.* ; pédoncules la plupart peu allongés, non glanduleux.

Hab. — Corse : Le Spelunca près Evisa et forêt d'Aitone près Vico *Monticeprimo*, leg. vidit *Cosson*. Le Restonica près Corte (*A. Chaix*) ; forêt de Marmano près Ghisoni (*Autors*) ; Tattone, châtaigneraies près de la gare (*Rotgès*)[1].

Aire géogr. — *Italie*.

---

[1] Indiqué par erreur dans les Alpes-Maritimes, en France, par M. L. G. Camus dans son *Catalogue des plantes de France*, etc., comprenant, partiellement pour le genre *Hieracium*, des rapprochements peu fondés qu'il convient de signaler en passant comme je l'ai fait, au cours de cette étude, pour les autres ouvrages monographiques ou généraux sur la floristique française. — Ainsi notamment ont été rattachés à tort dans ce *Catalogue* :

H. alpicola Schleich.	à	*H. stoloniferum* W. et K.
H. pratense Tausch *H. floribundum* Wimm. *H. collinum* Gochn.	à	*H. Auricula* L.
H. pumilum Lap. *H. Vahlii* Fröl. *H. Nestleri* Vill.	à	*H. præaltum* Vill.
	à	*H. glaciale* Reyn.
H. Violettianum Timb. *H. Pamphili* A.-T. *H. cordatum* Scheele	à	*H. scorzonerifolium* Vill.
H. Langei Fries	à	*H. cerinthoides* L.
H. Legrandianum A.-T.	à	*H. Neocerinthe* Fries
H. elisæum A.-T.	à	*H. alpinum* L.
H. Marisianum Reichb. *H. doronicifolium* A.-T.	à	*H. Pseudocerinthe* Koch
H. chloropsis G. et G.	à	*H. pictum* Schleich.
H. saxifragum Fries *H. onosmoides* Fries *H. Anglicum* Fries *H. porrectum* Fries *H. macilentum* Fries *H. Epimedium* Fries *H. jaceoides* A.-T. *H. atratum* Fries	à	*H. Gouetianum* G. et G.
H. læricaule Jord. *H. longifolium* Schleich.	à	*H. pallidum* Biv.
H. albulum Jord.	à	*H. murorum* L.
H. fastigiatum Fries	à	*H. fragile* Jord.
H. rupicola Jord.	à	*H. nobile* G. et G.
H. Cantabricum A.-T.	à	*H. cydoniifolium* G. et G.
H. lactucæfolium A.-T. *H. corymbosum* Fries *H. melanotrichum* Reut.	à	*H. lycopifolium* Fröl.
H. Lazergei Timb. *H. dolosum* B. et Gr. *H. ilicetorum* Jord.	à	*H. hirsutum* Bernh.
H. halimifolium Fries	à	*H. virosum* Pall.
H. obliquum Jord. *H. barbatum* Tausch	à	*H. umbellatum* L.

Forme. — **H. Rotgesianum** A. et G. (*pro sp.*), *H. G.*, 698 (*cum diagn.*) — Feuilles basilaires ovales-lancéolées, aiguës, à peine denticulées, à pétioles ± poilus ; les caulinaires peu nombreuses (2-3), lancéolées, réduites, arrondies à la base un peu embrassante; tige glabrescente excepté vers le haut où elle est poilue et glanduleuse; pédoncules (assez courts) et périclines poilus et glanduleux.

Hab. — **Corse** : Ghisoni : forêt de Marmano, alt. 1100 m. (*Rotgès* in h. *R.*).

Section X. — **Intybacea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 527. — (Cf. Tableau, p. 262).

77. — **H. intybaceum** Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 133, t. 31 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210 ; Fries *Ep.*, p. 138 ; A.-T. *Alp.*, p. 111 ; *H. albidum* Vill. *Prosp.*, p. 36, *Dauph.*, 3, p. 133, t. 31 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 377 ; *Schlagintweitia intybacea* Griseb. *Comm.*, p. 76 ; Sendter *in Flora*, 1854, p. 356. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 161 ; Schultz Bip. *Cich.*, 30 ; *Soc. Dauph.*, 4170 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 544. — Plante pseudophyllopode ou aphyllopode, verte, glanduleuse-visqueuse. Tige peu élevée (1-4 décim.), simple et rameuse parfois même dès la base, à rameaux ascendants ou dressés, feuillée surtout à la base, sillonnée, mono-oligo (2-10)-céphale. Feuilles conformes, sessiles ou subamplexicaules, lancéolées-linéaires, allongées, inégalement dentées ou subentières. Calathides grandes ; ligules courtes d'un jaune pâle, à dents glabres. Péricline bisérié, à folioles obtuses, les externes bractéiformes ± allongées égalant au plus les internes, muni ainsi que les pédoncules de longs poils olivâtres ou jaunâtres. Styles sublivides ou brunâtres. Achaînes d'un brun roussâtre ; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-septembre.

β. **tubulosum** Fries *Ep.*, p. 138 ; *H. tubulosum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 367. — Fleurs toutes tubuleuses et dépassant peu le péricline.

γ. **parviflorum** Fröl., *l. c.*, p. 210. — Plante grêle, mais fortement visqueuse, à calathides une fois plus petites.

δ. **acaule** Fries, *l. c.* ; var. *scaposum* A.-T., *l. c.* — Feuilles sup. très réduites ou bractéiformes.

Plusieurs espèces ou formes sont mentionnées d'ailleurs deux fois, avec le même nom d'auteur et rattachées à des espèces tout à fait dissemblables.

ε. **involucratum** (Gaud.) Fröl., *l. c.*, p. 210. — Calathides toutes ou la plupart munies de folioles externes très allongées, dépassant ± long' les internes; feuilles plus profondément dentées.

Hab. — Eboulis, escarpements et rochers des hautes montagnes : Savoie ; Haute-Savoie ; Isère ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; hautes Vosges : le Hohneck, et rochers granitiques depuis le Lac Noir jusqu'au Rothenbach.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Tyrol*, *Salzbourg*, *Carinthie* ; *Bavière*.

Section XI. — **Viscosa** Rouy ; sect. *Picroidea* A.-T. *Classif.*, p. 12. *Amplexicaulia* Fries *Ep.*, p. 48. *Aupicola* Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. xi. — (Cf. Tableau, p. 262).

Plantes pseudo-phyllopodes ou aphyllopodes ; feuilles caulinaires amplexicaules, les inf. souvent panduriformes ; péricline à folioles subtrisériées, lâchement imbriquées, ord' obtuses ; ligules à dents poilues. Sous-sect. ***Accipitrinoidea*** Rouy

Plantes phyllopodes : feuilles caulinaires amplexicaules, les inf. non panduriformes ; péricline à folioles imbriquées, ord' aiguës ou acuminées, rarement obtusiuscules ; ligules à dents poilues. Sous-sect. ***Balsamea*** (A.-T.) Rouy

Plantes phyllopodes : feuilles caulinaires non amplexicaules ; péricline à folioles lâchement imbriquées, subtrisériées, obtuses ; ligules à dents glabres. Sous-sect. ***Humilia*** Rouy

Sous-sect. I. — **Accipitrinoidea** Rouy — Cf. Tableau ci-dessus.

78. — **H. OCHROLEUCUM** Schleich. *Cat.* 1821, p. 19 ; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 528 ; Burn. et G. *H. Alp. mar.*, p. 22 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 348 ; A.-T. *Alp.*, p. 109 ; *H. picroides* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 115 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 378 ; *non* Vill. ; *H. cydoniæfolium* Fries *Ep.*, p. 118, *non* Vill. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 175 et *bis* ; *Soc. fr.-helv.*, 635 ; A. et G. *H. G.*, 695. — Plante aphyllopode. Tige de 2-9 décim., ferme, abondamment feuillée et jusque dans la panicule, rameuse sup', *à rameaux dressés ou peu étalés*, ou rarement simple. *Feuilles* insensiblement décroissantes, dentées ou denticulées, *veinées-réticulées* en dessous ; les *inf. lancéolées*, atténuées en pétiole et ± marcescentes à l'anthèse, *les suivantes oblongues-lancéolées ou elliptiques-aiguës*, sessiles, puis (en montant) embrassantes ; les *supérieures oblongues-lancéolées*. Panicule corymbiforme, oligo-pleiocéphale (rarement monocéphale), à *calathides médiocres* ; *pédoncules à poils glanduleux noirâtres, la plupart allongés. Péricline ovoïde ou subcylin-*

drique, *à folioles appliquées*, obtuses. *Ligules d'un jaune soufre*, rarement presque dorées. Styles bruns ou d'un jaune livide. Réceptacle denté-fibrilleux, parfois subglanduleux. Achaînes grisâtres ou ± roussâtres; aigrette roussâtre. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Nob. — Poils des feuilles tous glanduleux; feuilles allongées, lancéolées, acuminées; plante robuste, rameuse.

β. **piliferum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 348; var. *hirsutum* A.-T. *Alp.*, p. 110. — Poils des feuilles tous glanduleux; feuilles et tiges de α.

γ. **panduratum** Nob. — Poils des feuilles tous glanduleux, courts; feuilles courtes, oblongues-lancéolées ou elliptiques, obtusiuscules ou aiguës; plante moins élevée, assez grêle, lâchement rameuse parfois presque dès la base.

δ. **Pseudopicris** Nob.; *H. Pseudopicris* A.-T. *Alp.*, p. 110. — Port de γ., mais plus robuste; feuilles de γ., parfois plus longues, mais à poils non glanduleux très abondants; ligules d'un jaune doré.

Hab. — Pâturages alpins. — Var. α., β. et γ.; **Isère**; **Savoie**; **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes Maritimes**; var. δ.: **Isère**: les Plagnes près Allevard (*Neyra* in h. *R.*); **Haute-Savoie**: col Léchaud (*Briquet*); Hauteluce (*Perrier de la Bâthie* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Tyrol.*

Forme (*pyrénéenne*) — **H. Neopicris** A.-T. (*pro sp.*), *Spicil.*, p. 34. — A. et G. *H. G.*, 114. — Plante pseudo-phyllopode, ± rameuse; feuilles allongées, dentées, larg' ovales-lancéolées, minces et molles, à poils presque tous glanduleux; tige fistuleuse, plus lâchement feuillée; calathides médiocres; péricline à folioles étroites, obtusiuscules ou subaiguës, les externes un peu étalées; réceptacle cilié-hérissé.

β. **Stenopicris** Nob.; *H. Stenopicris* A.-T. et Sennen *in* A. et G. *H. G.*, 314 (*cum diagn.*), et 313 (sub « *H. Chamæpicris* »). — Tige raide, peu élevée, 1-3-céphale; feuilles plus étroites; péricline plus cendré, moins noirâtre.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**: rochers du lac d'Aude, alt. 2290 m. (*A.-T.* et *Gaut.*); Font-Romeu près Mont-Louis (*Rouy*, 1877); var. β.: le Canigou (*Sennen*): **Ariège**: le Llaurenti et le Tarbézou (*Timbal*).

Sous-espèce. — **H. Sieberi** Tausch *in Flora*, 11 (1828),

1 Erg., p. 75; *H. pallidiflorum* Jord. *sec.* Fries *Ep.*, p. 118; Reichb., *l. c.*, t. 149; *H. Huteri* Haussm. *sec.* Fries *Ep.*, p. 118; *H. picroides* Fries *Ep.*, p. 118; A.-T. *Alp.*, p. 110; *non* Vill.[1]. — Fries *H. E.*, 131; F. Schultz et Winter *H. n.*, 95; A. et G. *H. G.*, 794. — Plante aphyllopode, de 25-40 cent., trapue, visqueuse, rameuse, *à rameaux* simples ord[t] monocéphales, feuillés ou bractéolés. *Feuilles* fermes, ± fortement dentées, *allongées, lancéolées, à peine ou non réticulées*. Tige ferme, assez lâchement feuillée. *Calathides grandes. Péricline* noirâtre, *ovoïde-arrondi, à folioles obtuses, les externes un peu étalées*. Styles livides. Achaines bais-roussâtres ou noirâtres.

ϑ. **Lantoscanum** Nob.; *H. Lantoscanum* Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 22. — *Soc. fr.-helv.*, 1095; A. et G. *H. G.*, 696. — Plante ord[t] plus élevée et plus rameuse-polycéphale; feuilles ord[t] plus allongées et plus étroitement lancéolées (ce qui lui donne parfois le port de l'*H. intybaceum*), ord[t] moins poilues-visqueuses; styles ord[t] jaunes, rarement livides; péricline moins noirâtre.

Hab. — **Haute-Savoie** : la Claie; **Savoie** : les Allues et la Combaz-Derand; **Basses-Alpes** : env. de Barcelonnette, d'Allos et de Colmars; **Alpes-Maritimes** : lacs de Vens; var. ϑ : **Alpes-Maritimes** : vallon du Colombier près Esteng (*Reverchon, Ferrari* et *Valbusa*); vallon du Cavallé près St-Martin-Vésubie (*Thuret*). — *Suisse*; *Tyrol* [et var. *lutescens* (Huter) Nob. et *macrocephalum* (Huter) Nob.].

Forme (*pyrénéenne*). — **H. Violettianum** Jeanb. et Timb. (*pro sp.*), *inBull. Soc. Sc. phys. et nat. Toulouse*, 3, (1875-76), p. 586; *H. albidum* auct. Pyr. nonn., *non* Vill.; A. et G. *H. H.*, 139 et 140 (*ambo sub* « H. picroides »). — Plante très visqueuse, ord[t] rameuse souvent dès le milieu ou même dès la base et alors à rameaux rameux; feuilles peu allongées, mais relativement étroites, lancéolées ou les inf. lancéolées-oblongues; calathides ± grandes; péricline à folioles obtusiuscules ou subaiguës, les plus externes un peu étalées; achaînes allant du rouge brun au noirâtre.

ϑ. **Chamæpicris** Nob.; *H. Chamæpicris* A.-T. *in Annuaire Conserv. et Jard. bot. Genève*, p. 102. — A. et G. *H. G.*, 113, 486, 487. — Plante subphyllopode, mono-oligocéphale,

[1] La diagnose de Villars (*Précis*, p. 22) où cet auteur dit que l'*H. Sabaudum* All. en approche un peu par son port, et la planche 3 de la table 1 de son mémoire représentant une plante de Suisse à feuilles caulinaires à peine dentées, courtes, elliptiques, brusquement aiguës, non glanduleuses, ne correspondent nullement à la plante que nous décrivons ici.

à port d'*H. amplexicaule* ; feuilles inf. allongées, lancéolées ou oblongues, mais les caulinaires larges, elliptiques-acuminées ou ovales-lancéolées ; achaînes noirâtres.

Hab. — Rochers des Pyrénées : **Haute-Garonne** : montagnes de Luchon : vallée du Lys (*Timbal* in h. *R.*) ; **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc (*Bordère* in h. *R.*) ; à rechercher : var. β. : **Pyrénées-Orientales** : le Canigou et le Capsir (*Sennen*). — *Pyrénées espagnoles.*

79. — **H. ramosissimum** Schleich. *ap.* Hegetschw. *Beitr. Schw.*, p. 360 (1831), *Fl. Schweiz*, p. 785 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 20 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 347 ; *H. picroides* α. *ramosissimum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210 ; *H. prenanthoides* perfoliatum* Fries *Ep.*, p. 120 ; *H. Helveticum* A.-T. *Spicil.*, p. 33, *non* Suter — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 853 *bis* ; *Soc. fr.-helv.*, 767. — Plante aphyllopode, d'un vert jaunâtre, ± hérissée de poils simples en même temps que de poils glanduleux. Tige de 4-8 décim., abondamment feuillée, raide, rameuse (souvent dès la base), *à rameaux étalés ou subdivariqués. Feuilles* sinuées-dentées ou presque entières, à peine réticulées en dessous, les inf. ± atténuées à la base, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, *non panduriformes*, les médianes elliptiques, les *sup.* larges, *presque ovales*, toutes à poils en partie non glanduleux ou plus rarement tous glanduleux. Panicule ample, polycéphale ; pédoncules à poils glanduleux jaunâtres. Calathides médiocres ou petites. *Péricline ovoïde-arrondi, à folioles obtuses* ou les internes acutiuscules, les externes subétalées. *Ligules d'un jaune vif.* Réceptacle non velu, mais finement denté-fibrilleux. Styles jaunâtres ou livides. Achaînes d'un brun rougeâtre ; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Juillet-septembre.

β. **conyzifolium** Nob. ; *H. conyzæfolium* A. et G. *H.G.*, 483 (*cum diagn.*), *non* Gouan *nec* Roth — Plante entièrement glanduleuse, d'un vert sombre surtout sur la page inf. des feuilles ; péricline plus grand, à folioles subaiguës, un peu conniventes avant l'anthèse.

γ. **amplifolium** Nob. ; *H. amplifolium* A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 105. — Feuilles très grandes, toujours entières, larg[1] ovales-oblongues ; plante entièrement glanduleuse-visqueuse ; péricline à folioles obtuses.

---

[1] L'*H. ramosissimum* est très vraisemblablement, comme l'avait jadis pensé M. Arvet-Touvet, en partie composé de formes hybrides, souvent fixées, produites par le croisement des *H. prenanthoides* ou *lanceolatum* ou *Jurassicum* avec l'*H. amplexicaule.*

Hab. — Le type en *Suisse*; var. β.: les montagnes jusque dans la région subalpine. Hautes-Alpes; Basses-Alpes; var. γ.: Isère: montagnes du Villard-de-Lans.

Sous-espèce I. — **H. lactucifolium** A.-T. (*pro. sp.*), *Monogr.*, p. 44, *Alp.*, p. 105; ? *H. prenanthoides* > *amplexicaule* Rouy — A. et G. *H. G.*, 107, 108, 481, 482. — *Plante hypophyllopode ou aphyllopode. Feuilles* ord' fortement dentées, *veinées-réticulées* en dessous, *les inf. oblongues ou ovales*, atténuées en pétiole, *les suivantes* obovales-lancéolées, auriculées-embrassantes et *nettement panduriformes*, les sup. ovales-acuminées et lancéolées. Tige de 4-10 décim., bien ou très feuillée, rameuse. Panicule ordinair' racémiforme. *Calathides médiocres ou petites. Péricline ovoïde ou subcylindrique, à folioles obtuses ou obtusiuscules*, toutes dressées. Achaînes d'un bai roussâtre ou fauves-jaunâtres.

β. **pseudoprenanthoides** Nob.: *H. prenanthoides* var. *adenophyllum* A.-T. *Alp.*, p. 93. — A. et G. *H. G.*, 458. — Port de l'*H. prenanthoides*, mais souvent hypophyllopode; calathides petites; feuilles ± couvertes de poils glanduleux.

γ. **adenoclinium** Nob., *H. adenoclinium* A.-T. *Alp.*, p. 108. — Feuilles plus réduites, les inf. étroitement resserrées vers la base, les médianes et les sup. moins amplexicaules, jamais perfoliées; achaînes d'un fauve pâle ou gris-blanchâtres; réceptacle cilié-glanduleux; plante pseudophyllopode.

δ. **scariolaceum** Nob.; *H. scariolaceum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 367. — *Soc. fr.-helv.*, 761; A. et G. *H. G.*, 109, 110, 111, 686, 687, 688, 689, 690. — Panicule larg' corymbiforme; péricline plus long' ovoïde que dans les autres var. et de moitié plus grand que celui de la var. ζ., à folioles obtusiuscules ou subaiguës; réceptacle cilié-glanduleux; feuilles inf. ord'. long' panduriformes; plante souvent pseudophyllopode, robuste, élevée, à feuilles grandes, ± larges et allongées.

ε. **brevifolium** Nob.; *H. scariolaceum* var. *brevifolium* A.-T., *l. c.*, p. 368; *H. viscidum* A.-T. *in Soc. Dauph.*, 5649. — Caractère de δ., mais: Plante moins élevée, plus grêle; feuilles plus réduites, courtes, moins resserrées au-dessus de la base, donc moins fortement panduriformes.

ζ. **conringiifolium** Nob.; *H. conringiifolium* A.-T. *Alp.*, p. 106; *H. prenanthoidiflorum* Jord. et Borel *in h.* Rouy. — *Soc. Dauph.*, 853; *Soc. fr.-helv.*, 306. — Panicule de δ., mais subfastigiée; péricline ovoïde-subcylindrique, petit, à

folioles obtuses ; feuilles de ε., mais peu distinctement réticulées ; plante pseudophyllopode ou brièvement aphyllopode.

η. **scariolifolium** Nob. ; *H. scariolæfolium* A.-T. *Alp.*, p. 108 ; *H. viscosum* var. *hirsutum* A. et G. *H. G.*, 694. — Reverch. *Corse*, 1878, n° 67 (*sub* « H. Pseudocerinthe »). — Feuilles entières ou moins denticulées que dans les var. précédentes, les inf. nettement panduriformes, mais port général de l'*H. amplexicaule* ; péricline assez grand, à folioles obtuses ou obtusiuscules ; réceptacle assez fortement denté-fibrilleux, presque cilié-hérissé ; tige et feuilles munies de nombreux poils mous cachant ± les glanduleux jusque sur le péricline.

Hab. — **Isère** ; **Drôme** ; **Vaucluse** : mont Ventoux ; **Lozère** : Mende ; var. β. : **Hautes-Alpes** ; Briançon, Val-des-Prés ; var. γ. : **Basses-Alpes** : Annôt : **Alpes-Maritimes** : Fontan ; var. δ : **Isère** : montagne du Villard-de-Lans (avec ε.) : **Basses-Alpes** : montagne de Lure ; **Alpes-Maritimes** : mont Monnier, à la gorge de Cians : var. ζ. : **Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Drôme, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes** ; var. η. : **Corse** : mont Renoso, Ghisoni à la forêt de Marmano, Fiumorbo, mont d'Oro. — *Piémont.*

Sous-espèce II. — **H. viscosum** A.-T. (*pro sp.*), *Suppl. Mon.*, p. 20, *Alp.*, p. 107. — *Plante hypophyllopode ou subphyllopode* (très rarement aphyllopode), visqueuse-glanduleuse sur toutes ses parties et parfois hérissée de poils simples. *Feuilles basilaires obovales-lancéolées* ou oblongues, atténuées en pétiole, *ord*[t] *persistantes à l'anthèse, les caulinaires inf. subconformes aux basilaires, les suivantes ovales larg*[t] *embrassantes*, les sup. décroissant en bractées. Tige de 3-8 décim., médiocrement feuillée, terminée par une panicule lâche, à pédoncules ± étalés. *Péricline larg*[t] *ovoïde ou ovoïde-arrondi, à folioles acutiuscules ou aiguës, dressées-porrigées* ou conniventes et *dépassant le bouton* avant l'anthèse, les externes (2-3) parfois subétalées. Réceptacle cilié-hérissé. Achaînes allant du bai rougeâtre au noirâtre.

α. **subprenanthoides** Nob. — A. et G. *H. G.*, 484, 692, 693. — Calathides médiocres ou assez petites, en panicule ord[t] oligocéphale, subracémiforme ou fastigiée, à pédoncules peu étalés ; feuilles caulinaires moins larges que dans les autres var., les inf. nettement panduriformes ; péricline à folioles acutiuscules ou presque subobtuses ; achaînes rougeâtres ; aigrette roussâtre.

β. **Druentinum** Nob. ; *H. Druentinum* A.-T. *ined.* — Port et feuilles de α., mais plus grêle dans toutes ses parties ;

achaînes roussâtres ; aigrette d'un blanc sale ; ligules assez pâles.

γ. **sublanceolatum** Nob. — Calathides médiocres ou assez grandes, en panicule oligo-pleiocéphale, à pédoncules étalés-dressés ; feuilles caulinaires un peu plus larges que dans α., elliptiques-aiguës ou les sup. ovales-aiguës, les inf. non ou à peine panduriformes ; péricline de α. ; achaînes d'un brun rougeâtre ; aigrette roussâtre.

δ. **tenue** Nob. — Plante de 10-25 cent., très grêle, 1-5-céphale ; calathides petites ; péricline à folioles aiguës, peu porrigées avant l'anthèse ; achaînes d'un brun rougeâtre ; aigrette d'un blanc sale ; feuilles petites, elliptiques-lancéolées, les caul. inf. non panduriformes.

ε. **medium** Nob. — A. et G. *H. G.*, 112, 693, 792. — Calathides et feuilles de γ. ; pédoncules plus étalés ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un rouge brun ; aigrette d'un rouge blanc sale.

ζ. **subamplexicaule** Nob. — A. et G. *H. G.*, 691 et *bis*, 793. — Calathides grandes, en panicule pleio-polycéphale à rameaux et pédoncules étalés ; feuilles amples, larges, les inf. non panduriformes ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un pourpre brun ou rougeâtres ; aigrette d'un blanc sale.

η. **subhirsutum** A. et G. *H. G.*, 312. — Plante robuste, aphyllopode, à tige souvent rameuse presque dès la base ; feuilles grandes et larges, non panduriformes ; tige munie de poils simples abondants plus longs que les glanduleux ; calathides grandes ; pédoncules étalés-dressés ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un pourpre noirâtre ; aigrette d'un blanc sale.

Hab. — Bois sous alpins ; var. α., γ., ε., ζ. : **Alpes** ; haute **Provence** ; **Pyrénées-Orientales** ; **Corse** : Ghisoni à la forêt de Marmano (var. α., leg. *Rolgès*) ; var. β. : massif du Pelvoux et env. de Briançon ; var. δ. : **Basses-Alpes** : Castellane à N.-D. du Roc et au mont Taillon (*Rouy*) ; var. η. : **Pyrénées-Orientales** ; rochers de Nohède (*Sennen*) ; **Corse** : du pont de la Restonica à la bergerie de Timozzo (*Burnat* et *Briquet*). — *Piémont*. — Etc.?

Sous-section II. — **Balsamea** Rouy ; sect. *Pseudocerinthoidea* s.-sect. *Balsamea* A.-T. *Alp.*, p. 49 (*emend.*). — (Cf. tableau, p. 421).

80. — **H. amplexicaule** L. *Spec.*, 1129 ; All. *Fl. Ped.*, t. 15, f. 1, t. 30, f. 2 ; Engl. Bot., t. 2670 ; G. et G.

Fl. Fr., 2, p. 364; Reichb., *l. c.*, t. 139 et 140, f. 2; Fries *Ep.*, p. 49; A.-T. *Alp.*, p. 49; Sudre, *l. c.*, p. 94; *Lepicaune balsamea* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 478. — Plante gymnopode ou subériopode, à poils glanduleux répandant une odeur balsamique, mêlés ou non de poils simples. Tige de 2-4 décim., dressée ou ascendante, rameuse (parfois dès la base), à rameaux et pédoncules ± étalés, souvent fastigiés. Feuilles radicales obovales ou oblongues, ± dentées, surtout inf^r^; les caulinaires cordiformes, aiguës. Calathides ± grandes. Péricline ovoïde-arrondi, à folioles aiguës ou acuminées, porrigées, livides ou grisâtres, les externes étalées. Ligules d'un beau jaune. Styles d'un jaune sale ou livides. Réceptacle poilu-hérissé. Achaînes noirâtres ou d'un jaune roussâtre[1] ♃. — Juin-août.

α. **glutinosum** A. et G. *H. G.*, 159, 357, 595, 596, *H. H.*, 150; *Soc. Dauph.*, 467. — Plante robuste, normalement feuillée, de 3-5 décim. (rar^t^ moins), mono-pléiocéphale, entièrement visqueuse; souche allongée; feuilles longues.

β. **gracilentum** A.-T. *Alp.*, p. 50. — Viscosité et feuilles (plus petites) de α.; calathides plus petites; tige ± grêle.

γ. **subtuberosum** A. et G. *H. G.*, 20. — Plante basse (5-15 cent.), visqueuse, mono-oligocéphale; feuilles caulinaires brusquement décroissantes, petites; souche épaisse, ord^t^ courte; feuilles basilaires nombreuses, en rosette.

δ. **elatum** A.-T. *Alp.*, p. 50. — Tige élevée, rameuse, polycéphale; feuilles grandes et larges, plus fortement dentées que dans le type.

ε. **Salævense** A. et G. *H. G.*, 355 et 594. — Plante de 15-35 cent., visqueuse, ord^t^ rameuse assez bas et pléiocéphale; feuilles caulinaires ± régulièrement décroissantes, allongées et plus étroites que dans les autres variétés; calathides médiocres; pédoncules étalés-redressés.

ζ. **auriculifolium** Nob.; *H. auriculifolium* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 626. — Diffère de α. par les feuilles basilaires à pétiole étroit, les caulinaires munies de larges oreillettes arrondies; le péricline (petit) à folioles plus appliquées, moins acuminées et moins étalées.

---

[1] Dans ce dernier cas, la plante constitue l'*H. Berardianum* A.-T. (*p.p.*) et ses variétés : autrement dit, la plupart des var. de l'*H. amplexicaule* à achaînes noirâtres présentent parfois une sous-variété à achaînes d'un jaune roussâtre à la maturité.

Hab. — Rochers et murs des montagnes : **Alpes**; **Jura** et **Bugey**; **Auvergne** : **Haute-Loire** : le Puy ; **Lozere** : Mende ; **Tarn** : Ambriolet, Brassac, Murat ; **Aveyron** : roc de Saint-Guiral, pont d'Entraygues, Campagnac ; **Hérault** ; **Gard** ; **Pyrénées** ; **Corse** ; var. ε. : **Hautes-Alpes** : Guillestre, St-André d'Embrun ; **Haute-Savoie** : le Salève, le Brezon, etc. ; var. ζ. : Alpes Lémaniennes : de Bellegarde à Colonnaz (avec le type).

Aire géogr. — *Maroc* : *Espagne* ; *Alpes* ; *Italie*. — Subspontané ou naturalisé en Angleterre et en Hollande.

Forme I. — **H. Pseudocerinthe** Koch (*pro sp.*), *Syn.*, ed. 2, p. 523 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 364 ; Reichb., *l. c.*, t. 136 ; Fries *Ep.*, p. 50 ; A.-T. *Alp.*, p. 51. — Fries *H. E.*, 12 ; A. et G. *H. G.*, 21, 145, 604, 605, 606, 607. — Plante d'un vert glauque, ordt ériopode, à poils glanduleux, parfois très peu nombreux, plus pâles que dans le type, jaunâtres, ordt poilue en même temps que glanduleuse ; feuilles entières ou seulement sinuées, rarement un peu dentées ; les caulinaires elliptiques-oblongues ; achaînes d'un jaune roussâtre [1].

β. **Calocerinthe** A. et G. *H. G.*, 143 et 144. — Feuilles basilaires largt obovales-spatulées ; achaînes brunâtres.

Hab. — **Ain** ; **Alpes** ; **Hérault** ; **Gard** ; **Aude** ; **Pyrénées** ; **Corse** ; var. γ. : Corbières : mont Alaric (*Gautier*). — *Suisse*.

Forme II. — **H. petrophilum** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 50, *non* Timb. — Plante basse, gymnopode, visqueuse ; feuilles radicales petites, dentées ou denticulées, les caulinaires lancéolées-acuminées, denticulées ou entières ; péricline à folioles obtuses ; styles ordt bruns.

Hab. — **Isère** ; **Pyrénées-Orientales** ; à rechercher.

Hybrides, ou hybrides fixés, ou formes intermédiaires *croissant parfois seules* ***à classer entre*** *H. amplexicaule* ***et d'autres espèces*** (*Plantes phyllopodes*) :

H. adenophorum Scheele (*pro sp.*), *in Linnæa*, 32, p. 682 ; ? *H. amplexicaule* × *phlomoides* (var. *flocciferum*) Rouy — Phyllopode et ériopode, à rosette polyphylle ; tige 2-3-phyllè, oligocéphale, velue-hérissée inft, glabre au milieu, pubescente et à glandes brunes vers le haut ; feuilles glauques, mates, les caulinaires sessiles ou subembrassantes,

[1] Présente les mêmes var. *elatum* et *gracilentum* que l'*H. amplexicaule*.

arrondies à la base, ovales-lancéolées, glanduleuses ainsi que les florales lancéolées, les inf. oblongues ou spatulées, denticulées, aiguës, subcontractées en un pétiole laineux, poilues en dessous et aux bords, glabres en dessus, à poils denticulés; calathides médiocres; péricline ovoïde, à folioles aiguës, très glanduleuses, pubescentes, les externes étalées; réceptacle hérissé, à dents allongées; ligules jaunes, ciliées; styles jaunes.

β. **Sennenianum** Nob.; *H. Sennenianum* A. et G. *H. G.*, 36 (*cum diagn.*). — Poils blancs plus fortement denticulés ou subplumeux; feuilles moins glauques et même vertes en dessus.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**: Prats-de-Mollo (*Grenier*); var. β.: Molitg et la Font-de-Comps (*Sennen* in h. *R.*).

H. Ucenicum A.-T. *Alp.*, p. 52; *H. saxatile* var. *Ucenicum* A.-T., *l. c.*; *H. amplexicaule* × *saxatile*? A.-T., *l. c.*; ? *H. amplexicaule* × *Lawsoni* Rouy — Port de l'*H. Eriocerinthe*; feuilles ± dentées, pourvues de quelques poils glanduleux, parfois assez nombreux, mêlés d'autres.

Hab. — Çà et là dans les **Alpes**, principalement dans l'*Isère*.

H. cordatum Scheele (*pro sp.*), *ap.* Costa *Fl. Catal.*, p. 158; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 258; ? *H. amplexicaule* × *Neocerinthe* Rouy (*sensu amplo*). — A. et G. *H. H.*, 8, 9 *bis*, 10. — Port d'un *H. Pseudocerinthe* glauque, très ériopode et poilu; feuilles allongées, presque entières ou peu dentées, à pétiole laineux; corymbe 2-oligocéphale; péricline à folioles acuminées, très glanduleuses, les externes étalées; ligules ciliées; styles sublivides; achaînes d'un brun rougeâtre; plante à poils denticulés.

β. **præcordatum** Nob.; *H. præcordatum* A. et G. *H. G.*, 358. — Port de l'*H. Neocerinthe*, mais: Feuilles à poils flexueux, simples ± abondamment mêlés à d'autres glanduleux: feuilles caulinaires ovales, cordiformes-amplexicaules, subperfoliées.

γ. **Adenocerinthe** A. et G. *H. G.*, 359, 360, 361. — Port de l'*H. neocerinthe* dont il diffère seulement par les feuilles densément poilues-glanduleuses, le plus souvent dentées.

δ. **Legrandianum** Nob.; *H. Legrandianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 31, p. 186. — A. et G. *H. G.*, 362, 363, 364,

365, 366, 367, 368, 369. — Port de l'*H. cordatum* mais ordᵗ plus grêle, à poils à pointe denticulés ; réceptacle tomenteux-laineux ; achaînes d'un fauve jaunâtre ; styles d'un jaune sale.

ε. **myagrifolium** Nob. ; *H. myagrifolium* A. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 719 ; *H. nitidum* Scheele *in Linnæa*, 16, p. 655 ; Costa *Fl. Cat.*, p. 159 ; Willk., *l. c.*, p. 257 ; *non* Backh. — A. et G. *H. G.*, 24, 25, 26, 147, 370, 371, 608, *H. H.*, 11, 12, 13, 14, 24, 25, 26, 162. — Plante presque luisante qui diffère de l'*H. cordatum* par : Feuilles plus étroites, ordᵗ fortement sinuées-dentées ; réceptacle plus densément hérissé ; achaînes fauves, rougeâtres ou d'un rouge brun ; poils fortement denticulés ou subplumeux.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**, aux mêmes localités que *l'H. amplexicaule* et l'*H. Neocerinthe* : vallées sup. du Tech et de la Têt (*bot. plur.*). — *Espagne* : Catalogne.

H. Salvatorum A. et G. *pro sp.*, *H. G.*, 135, 136, et *H. H.*, 160 et 161 : ? *H. amplexicaule* × *cerinthoides* Rouy — Port de l'*H. cordatum* ; mais : Plante ordᵗ moins velue, subgymnopode ou plus faiblement ériopode, à poils subdenticulés ; feuilles plus allongées, les caulinaires ordᵗ plus grandes ; calathides une fois plus grandes ; réceptacle cilié-subtomenteux et non densément cilié-fibrilleux). — Achaînes bruns ou d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Ariège** : massif du Llaurenti, à Pla-le Puch, Carcanières, etc. (*Gautier* et *A.-T.*).

H. salvifolium A.-T. et Gaut. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 352 ; ? *H. amplexicaule* × *Anglicum* (var. *prasiophæum* Rouy — A. et G. *H. G.*, 158. — Ériopode ; port de l'*H. Anglicum* var. *prasiophæum*, mais : Feuilles poilues par des poils fortement dentés ou subplumeux mêlés de poils glanduleux = abondants, crénelées, sinuées-dentées ou subincisées infᵗ, les radicales ovales-elliptiques ou sublancéolées, les caulinaires sup. largᵗ sessiles ou subembrassantes et plus glanduleuses ; inflorescence très glanduleuse ; calathides médiocres [1] ; ligules à dents fortement ciliées ; réceptacle cilié-subfibrilleux ; achaînes bruns [2].

Hab. — **Aude** : rochers des Corbières à la Roque-de-Fa (*Gautier*).

---

[1] Péricline à folioles aiguës ou même acuminées (et non suboblitises comme l'a dit M. Arvet-Touvet dans sa diagnose).

[2] Quid *H. lachnopsilon* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 351 ? — Peut-être *H. amplexicaule* × *Oreades* (?)...

H. Aymericianum A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 346 ; ? *H. amplexicaule* × *pogonatum* Rouy — Port de l'*H. pogonatum* ; mais : Péricline à folioles externes lâchement appliquées ou subétalées ; réceptacle denticulé-fibrilleux ; feuilles sinuées ou dentées surtout inf^t^, munies de poils glanduleux ± abondants.

Hab. — Pyrénées de l'**Ariège**, à plus. loc. (*Marc. d'Aymeric*).

H. Delphinale A.-T. *Alp.*, p. 47 ; ? *H. amplexicaule* > *fragile* Rouy — Bill., 3640 ; *Soc. Dauph.*, 4804 ; A. et G. *H. G.*, 134, 138, 354. — Eriopode, glauque ou glaucescente, à feuilles poilues-glanduleuses, incisées-dentées, les caulinaires arrondies-subcordiformes à la base, sessiles ou un peu embrassantes quand elles ne sont pas réduites ; calathides grandes ; péricline à folioles aiguës ; réceptacle abondamment poilu-cilié ; achaînes d'un bai brun ou noirâtres.

β. **subhirsutum** Nob. ; *H. speluncarum* A.-T. *Spicileg.*, p. 28 (*p. p.*) ; *H. amplexicaule* var. *subhirsutum* A.-T. *Alp.*, p. 50. — A. et G. *H. G.*, 18, 140, 141, 142 et 54 (*sub* « H. malacotrichum *var.* »). — Tenant plus de l'*H amplexicaule*, mais : Plante ériopode, ± hérissée de poils simples en même temps que de glanduleux ; péricline à folioles externes plus étalées ; achaînes presque noirâtres ; feuilles moins incisées ou seulement denticulées.

γ. **araneosum** Nob. ; *H. pulmonarioides* var. *araneosum* A.-T. *Alp.*, p. 49. — Plante glauque, tachée de pourpre, ériopode, d'ailleurs relativement peu poilue, à inflorescence abondamment étoilée-farineuse ; feuilles radicales à peine glanduleuses ; péricline assez petit.

Hab. — **Isère** : gorges du Nan près St-Marcellin (avec l'*H. amplexicaule* et la var. β.) ; **Drôme** : pas de Lauzens près de la forêt de Saou ; var. γ. : **Ain** : cascades de Charabotte (*Gillot* in h. *R.*) ; **Savoie** : Chambéry, au bord de la Leysse (*Huguenin* et *Paris* in h. *R.*) ; **Hautes-Alpes** : env. de Briançon (*A.-T.*) ; etc.

H. pulmonarioides Vill. *Dauph.*, 3, p. 133, t. 34 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 365 ; Fries *Symb.*, p. 76, *Ep.*, p. 49 ; Reichb., *l. c.*, t. 141, f. 1 ; A.-T. *Alp.*, p. 49 ; *H. amplexicaulimurorum* F. Schultz *Arch. de Flore*, p. 19. — *Soc. fr.-helv.*, 523 ; A. et G. *H. G.*, 137, 139. — Diffère du précédent par : Subgymnopode et verte, moins poilue-hérissée inf^t^ ; feuilles dentées (non incisées), les caulinaires plus atténuées à la

base, sessiles ou à peine embrassantes; achaînes noirâtres ou d'un brun ± foncé [1].

HAB. — Ain, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales. — Suisse; Italie.

H. Legræanum A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Herb. Bois.*, 5, p. 718. — A. et G. *H. G.*, 353. — Port de l'*H. pulmonaroides*; mais: Glauque, gymnopode, à poils tous ou presque tous glanduleux, pâles; achaînes fauves ou bruns rougeâtres.

HAB. — Hautes-Alpes: Chateau-Queyras, *Blanchet* in h. *R.*; Basses-Alpes: Allos, *Legré* in h. *R.*; Aurent et Fugieret près Annot, *Reverchon* in h. *R.*; Var: Artuby près Aiguines, *Albert* in h. *R.*; etc.

H. Blanci Serres (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 225; ? *H. amplexicaule* × *vulgatum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4177; Magn. *Fl. sel.*, 604. — Se distingue de l'*H. pulmonaroides* Vill. par: Port plus robuste; taille élevée (5-8 décim.); feuilles caulinaires nombreuses; péricline plus grand, à folioles plus larges et moins aiguës.

HAB. — Çà et là: Isère; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Var. — Etc.

H. Garidelianum A. et G.; *H. Garidelianum* A. et G. *H. G.*, 592 et 593; ? *H. amplexicaule* × *cæsium* Rouy — Port des exemplaires réduits de l'*H. Delphinale*, dont il se distingue par les feuilles munies en dessous de poils étoilés (visibles à la loupe), et les tiges 1-3-céphales à feuilles ord' plus réduites.

HAB. — Alpes-Maritimes: mont Monnier à la gorge de Cians, les rochers rouges (*Ferrari* et *Valbusa*); à rechercher.

H. Lazergesi Jeanb. et Timb. *Massif Laurenti*, p. 408; ? *H. amplexicaule* × *Pseuderiophorum* Rouy — Port et villosité du *H. Pseuderiophorum*, mais: Feuilles vertes, semi-amplexicaules, les sup. ± glanduleuses; inflorescence et parties sup. de la tige très glanduleuses; plante hypophyllopode ou pseudo-phyllopode; panicule corymbiforme.

HAB. — Ariège: Le Laurenti, Lavelanet, Balesta, port de Paillères, etc. *Timbal* in h. *R.*.

---

[1] Quand c'est la sous-var. à achaînes d'un fauve jaunâtre de l'*H. amplexicaule* qui a participé à l'hybridation, c'est alors l'*H. Lazergesianum* A.-T. (*p. p.*).

H. Bernardi Rouy ; *H. Corsicum* Grenier *in herb.* Mus. Paris, *non* Steudel ; ? *H. amplexicaule* × *crinitum* Rouy — Port de l'*H. crinitum*, mais : Phyllopode ; feuilles caulinaires (assez brusquement décroissantes) elliptiques-acuminées, larg^t arrondies à la base et amplexicaules ; inflorescence poilue mais aussi très glanduleuse.

Hab. — **Corse** : bergerie de Mocce près Corté (*Bernard*, 1844, in herb. *Mus. Paris.*).

H. urticaceum A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Suppl. Mon.* (1876), p. 10, *Alp.*, p. 47 ; *H. humile* × *amplexicaule* A.-T., *l. c.*, p. 10 ; ? *H. amplexicaule* < *humile* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1736 ; *Soc. fr.-helv.*, 524 ; A. et G. *H. G.*, 133, 590, 591. — Plante assez abondamment hérissée, surtout sur la tige, par des poils étalés ; feuilles dentées ou incisées inf^t, les radicales ovales-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires conformes, décroissantes, un peu embrassantes ou sessiles, les inf. parfois resserrées au-dessus de la base ; tige de 1-4 décim., rameuse parfois presque dès la base ; calathides médiocres ; péricline à folioles aiguës ou les externes subobtuses ; réceptacle ± poilu ; ligules jaunes, à dents ciliolées ; achaînes d'un bai brun.

β. **saxetanum** A.-T. *Alp.*, p. 47 ; *H. saxetanum* Jord. *mss.* ; Boullu *in Ann. Soc. bot. Lyon*, 1882, p. 229. — Feuilles caulinaires presque hastées.

γ. **ambigens** A.-T., *l. c.* ; *H. rhombifolium* A.-T., l. c. — Feuilles caulinaires presque également atténuées aux deux extrémités, lancéolées-subrhomboïdales ; péricline à folioles toutes subobtuses.

Hab. — Rochers calcaires des Alpes : **Ain, Haute-Savoie, Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Drôme.** — *Suisse, Piémont, Tyrol.*

H. Reichenbachii Verlot (*pro sp.*), *Cat. Grenoble*, 1879, p. 10 ; *H. Ligusticum* Fries *Symb.*, p. 74, *Ep.*, p. 48 (*quoad pl. Helveticam*) ; Reuter *Cat. Genève*, éd. 2, p. 132 ; Reichb., *l. c.*, t. 142 ; *H. amplexicaule opimum* Fries *Ep.*, p. 50 ; *H. urticaceum* var. *opimum* A.-T. *Alp.*, p. 47 ; ? *H. amplexicaule* > *humile* Rouy — Diffère de l'*H. urticaceum* par : Feuilles plus grandes, les caulinaires plus étroites, mais élargies à la base et ord^t plus amplexicaules, les sup. réduites, et surtout par ses calathides relativement très grandes, à ligules ord^t d'un jaune plus vif ; styles jaunes ; achaînes noirâtres.

Hab. — C. et Ca, moins commun que le précédent : **Ain, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Alpes-Maritimes**; etc. — *Suisse.*

H. Pedemontanum Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*, p. 27 ; A.-T. *Alp.*, p. 48 ; ? *H. amplexicaule* × *tomentosum* Rouy — Port de l'*H. Reichenbachii*, mais : Feuilles plus épaisses, glaucescentes ou grisâtres, à poils fortement denticules ou subplumeux, et à poils glandulifères peu nombreux ou rares et encore seulement sur les feuilles sup. ; calathides plus petites ; ligules d'un jaune moins foncé ; souche à collet très laineux.

Hab. — **Hautes-Alpes** : col Lacroix ; Château Queyras ; le Valbonnais au Dessert ; **Alpes-Maritimes** : env. de St-Martin-Vésubie *Reuter, Tharel, Barnéoud, G. Valal* in h. *R.*, au vallon de Laborée et sur la route de Venanson. — *Piémont.*

H. spelæum A.-T. *Alp.*, p. 50 (*in syn. var.* spaelei H. amplexicaulis) ; ? *H. amplexicaule* × *tomentosum* Rouy — Feuilles basilaires nombreuses, glanduleuses et poilues, ovales ou elliptiques, aiguës ou obtuses, peu ou faiblement dentées, à poils semiplumeux ou fortement denticulés ; les caulinaires 1-3, très espacées, réduites ou bractéiformes ; tiges de 2-3 decim., subscapiformes, 2-4-céphales, lâchement rameuses, à rameaux pédonculiformes très étoilés-farineux ; calathides grandes ; péricline à folioles subtomenteuses, aiguës ; style d'un jaune sale ; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Ain** : le Colombier du Bugey, Argis ; **Isère** et **Drôme** : le Grand-Veymont ; **Hautes-Alpes** : lac de Pelarel en Valgaudemar ; **Haute-Savoie** : gorge du Formant.

H. Ravaudi A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 38, *Alp.*, p. 58 ; *H. amplexicaule* × *lanatum* ? A.-T., *l. c.* ; ? *H. amplexicaule* × *tomentosum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 481 ; *Soc. fr.-helv.*, 307 ; A. et G. *H. G.*, 63 et *bis.* — Port des *H. pulmonarioides* et surtout *Delphinale*, mais bien reconnaissable à sa villosité presque feutrée comme dans les *Andryaloidea*, à poils subplumeux, parsemée dans toutes les parties de la plante de petits poils glanduleux, et la couleur verte des feuilles non cachée par le tomentum ; ligules glabres.

β. **digeneum** A.-T. *Alp.*, p. 59 ; *H. digeneum* Burn. et Gr. *H. alp. mar.*, p. 34. — Poils églanduleux plus abondants, moins nettement subplumeux ; feuilles caulinaires subcordiformes-embrassantes ; ligules à dents ciliées.

Hab. — **Isère** : gorges du Nan (avec le *H. Delphinale*) ; Villard de Lans ; **Hautes-Alpes** ; çà et là ; var. β. : des Alpes-Maritimes italiennes, à rechercher vers St-Martin-Vésubie.

H. Shuttleworthianum Rouy ; ? *H. amplexicaule* > *andryaloides* Rouy ; *H. Ligusticum* Shuttlew. *in herb.* Rouy. — Plante différant de l'*H. speleum* par : Feuilles basilaires plus fortement dentées ; tige 1-2-céphale, basse ; souche plus robuste ; péricline très glanduleux (ainsi que les pédoncules), à folioles externes plus étalées ; villosité plus lâche, à poils églanduleux semiplumeux.

Hab. — **Var** : rochers près et sous la grotte de la Sainte-Baume, où croissent aussi les *H. amplexicaule* et *andryaloides*.

H. rupigenum A.-T. *Alp.*, p. 46 ; *H. rupicola* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 24 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 376 ; non *H. rupicolum* Fries *Symb.* (1847) ; ? *H. amplexicaule* × *rupestre* Rouy — Plante de 10-25 cent., d'un vert ± pâle, finement hérissée et glanduleuse, rameuse-paniculée parfois dès la base ; feuilles poilues et glanduleuses sur les deux pages, ciliées, velues sur les pétioles ; les basilaires ovales-aiguës ou elliptiques-lancéolées, dentées ou subincisées à la base, ± atténuées en un pétiole court, les caulinaires (souvent réduites ou bractéiformes) elliptiques ou lancéolées, aiguës, atténuées et sessiles ou ordt semi-amplexicaules ; pédoncules et périclines tomenteux et glanduleux ; péricline à folioles subobtuses ; réceptacle faiblement poilu ou glabrescent ; ligules à dents ciliées ; styles d'un jaune sublivide ; achaînes allant du bai roussâtre au brun ± foncé.

Hab. — **Isère** : rochers de Crolles (*Arvet-Touvet*) ; **Basses-Alpes** : rochers de Sisteron (*Jordan*) ; de Digne à Barrême et mont Taillon près Castellane (*Rouy*) ; à rechercher.

Sous-section III. — **Humilia** Rouy — (Cf. Tableau, p. 421).

81. — **H. humile** Jacq. *Hort. Vindob.*, 3 (1776), p. 2, et *ap.* Murray *Syst.*, p. 717 ; Host *Fl. Austr.*, p. 411 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; Fries *Symb.*, p. 123 et 200, *Ep.*, p. 81 ; Reichb., *l. c.*, t. 156, f. 1-2 ; A.-T. *Alp.*, p. 45 ; *H. pumilum* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 53, t. 189, *non* L. ; *H. Jacquini* Vill. *Dauph.*, 3, p. 123, t. 28 (fig. 1, 2 et 3) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 377. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 70 ; Bill., 415 ; F. Schultz *H. n.*, 902, *Fl. Gall. et Germ.*, 35 ; Schultz Bip. *Cich.*, 14 ; *Soc. fr.-helv.*, 862 ; A. et G. *H. G.*

17, 130, 131, 728, 729. — Plante ± hérissée par des poils courts, raides, étalés, subplumeux, mêlés de poils glanduleux ± abondants. Feuilles ovales, oblongues ou lancéolées; les basilaires et les inf. pétiolées, dentées, incisées ou subpinnatifides à la base; les sup. sessiles, mais dentées ou presque entières. Tige ascendante ou dressée, simple ou rameuse parfois dès la base, mono-pleiocéphale. Calathides ordᵗ grandes. Péricline grisâtre ou presque livide, à folioles atténuées-obtuses, poilues hérissées, assez peu glanduleuses ainsi que les pédoncules allongés. Ligules à dents glabres. Réceptacle denté, ordᵗ un peu cilié. Achaines d'un bai roussâtre. ♃. — Juin-juillet.

α. **Villarsii** Nob.; var. *uniflorum*, *lyratum* et *Jacquini* Fröl, *l. c.* — Tige de 5-15 cent., oligophylle, mono-oligocéphale; feuilles oblongues, roncinées-dentées.

β. **integrifolium** Ser. *ap.* Fröl., *l. c.* — Tiges basses, 1-2-céphales; feuilles peu dentées ou presque entières, plus étroites.

γ. **opimum** A.-T., *l. c.*; type et var. *intermedium* Fröl., *l. c.* — Tige de 2-3 décim., oligocéphale ou souvent rameuse-subfastigiée dès le milieu ou même dès la base et polycéphale; plante ordᵗ moins fortement poilue-hérissée.

δ. **Sanctæ-Balmæ** A.-T. et Legré *in h.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Plante de 3-5 cent., 1-2-céphale, à feuilles basilaires relativement grandes, les caulinaires réduites ou bractéiformes; péricline très hérissé; calathides plus grandes que dans le type.

ε. **reductum** A.-T. *in herb.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Plante de 1-4 cent.; tige grêle, monocéphale; feuilles très petites, fortement dentées, les caulinaires 1-2 peu réduites; péricline très hérissé; calathides très petites.

ζ. **denticulatum** Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 515; *H. hispidulum* A.-T. *Alp.*, p. 43. — Feuilles basilaires plus larges que dans le type, obtuses, non profondément dentées mais seulement denticulées; tige de 10-25 cent., à poils plus ténus et plus raides.

Hab. — Rochers des montagnes. — **Alsace**: rochers du Falkenstein (*G. Bonati* in h. *R.*); chaîne du **Jura**; **Côte-d'Or**: Gevrey, Couchey, Chambolle, Fixin, Beaune, à Bouilland; **Alpes**; haut **Var**; **Vaucluse**; **Pyrénées centrales** (*rare*: var. δ.); **Var**: la Sᵗᵉ-Baume. (*Legré*: var. ε); **Vaucluse**; mont Ventoux (*Legré*: var. ζ); **Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Vaucluse**, etc.

Aire géogr. — *Bade, Bavière, Wurtenberg; Suisse; Italie sept. et centrale; Autriche-Hongrie, Bosnie.*

Forme. — **H. Oberleitneri** Schultz Bip. *in Pollichia* sec. F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., n° 1158; *H. lacerum* A.-T. *Alp.*, p. 44, *non* Reut. — Diffère de l'*H. humile* par : Feuilles étroitement oblongues-lancéolées, les radicales atténuées en pétiole, plus lâchement (mais assez profondément) dentées ou sinuées-lobées, les caulinaires brusquement décroissantes, les sup. sublinéaires, très entières; calathides médiocres; péricline noirâtre, à folioles plus étroites et moins obtuses ou subaiguës; réceptacle denticulé, non cilié; plante d'un beau vert, ordt moins hérissée.

β. **arcuatum** Nob.; *H. arcuatum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, 1883, p. 16, *Alp.*, p. 44. — Glaucescente et glabrescente, à poils glanduleux assez peu nombreux ou rares; tige de 2-6 cent., 1-3-phylle, monocéphale ou 2-3-céphale, à pédoncules allongés; feuilles entières ou sinuées-lobées, les radicales obovales-lancéolées.

Hab. — Fentes des rochers : **Isère** : le Grand-Veymont, avec la var. β. (*Neyra* in h. *R.*); **Haute-Savoie** : le Brizon (var. β. *Bourgeau* in h. *R.*); à rechercher. — *Autriche.* — Etc.

Hybrides (?) :

H. squalidum A.-T. (*Essai*, p. 45) *Alp.*, p. 45; St-Lag. *Et. fl.*, p. 515; *H. murorum* × *humile* A.-T. et G. *H. G.*, 132. — Port de l'*H. murorum*; mais : Feuilles dentées, toujours ± glanduleuses, les basilaires tantôt atténuées, tantôt ovales-subcordiformes; les caulinaires 2-3, la ou les 2 inf. brièvement pétiolées, la sup. sessile ou subsessile; calathides plus grandes; péricline noirâtre, poilu, très glanduleux, à folioles aiguës ou subobtuses; réceptacle denticulé, non ciliolé; achaînes noirâtres.

β. **Balbisianum** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp.*, *Lém.*, p. 92. — Feuilles basilaires lacérées-subpinnatifides à la base, à limbe glabrescent ou poilu en dessous, longuement pétiolées; les sup. allongées, lancéolées-linéaires, entières ou ondulées; plante médiocrement glanduleuse.

Hab. — **Côte-d'Or, Doubs, Haute-Savoie, Drôme, Hautes-Alpes**; var. β. : **Haute-Savoie** : pointe d'Angolon (*J. Briquet*).

H. heterodon A.-T. *Essai*, p. 10, *Alp.*, p. 43; St-Lag. *Et. fl.*, p. 515; ? *H. humile* × *vulgatum* Rouy — Diffère du

précédent par : Feuilles basilaires moins larges, lancéolées ou ovales-lancéolées, assez long^t^ atténuées en pétiole, plus inégalement dentées, les caulinaires plus nombreuses (3-5), régulièrement décroissantes ; tige ord^t^ 1-3-céphale (et non oligo-pléiocéphale) ; réceptacle subciliolé.

Hab. — **Isère** : St-Nizier, sous les Pucelles et sur le chemin de Lans (*Arvet*) ; **Haute-Savoie** : mont de Musiège (*Briquet*) ; **Drôme** : la Jarjatte près Lus (*Chatenier*) ; etc.

H. cryptadenum A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 329 ; *H. humile* × *villosum* A.-T., *l. c.* ; St-Lag. *Et. fl.*, p. 515 ; *H. dentatum* var. *ambiguum* A.-T. *Alp.*, p. 34. — Plante verte, velue-hérissée, à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, ord^t^ assez fortement dentées, portant outre les poils simples de petits poils glanduleux ; les caulinaires 2-5, espacées, atténuées ou les sup. parfois élargies à la base ; tige mono-oligocéphale.

Hab. — **Isère** : les Fauges-en-Lans, col Vert, la Moucherolle (*Arvet-Touvet*) ; **Drôme** : rochers de Chamousset près Lus (*Chatenier*), *inter parentes*.

H. Huetii Timb. *ined. in herb.* Rouy. ; ? *H. humile* × *phlomoides* (var. Rouy — Port et feuilles ± glanduleuses de l'*H. humile*, mais : Réceptacle fibrilleux ; ligules poilues ; plante ériopode, long^t^ poilue sur la tige, les feuilles, les pédoncules et le péricline ; péricline à folioles allongées, plus lâches ; calathides grandes ; achaînes bruns.

Hab. — **Ariège** : rochers de Calamès à Bédeilhac (*Huet* in h. *R.*) : à rechercher.

H. Galbense Rouy ; *H. humile* var. *hirsutum* A. et G. *H. G.*, 16 ; ? *H. humile* × *Lapeyrousii* Rouy — Diffère du précédent par : Plante subériopode, velue mais moins abondamment ; calathides plus petites ; péricline à folioles moins allongées ; feuilles caulinaires (au moins les inf.) semi-amplexicaules ; achaînes noirâtres.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rochers calcaires de Caruby dans la vallée de Galba (*Gauthier*).

H. Fuxianum Rouy ; *H. humile* var. *subamplexum* A. et G. *H. G.*, 589 ; ? *H. humile* × *Mougeoti* (var. *lustratum* Rouy — Port des *H. Huetii* et *Galbense* mais : Subgymnopode et subhypophyllopode ; feuilles luisantes, les basilaires 2-3, ± long^t^ pétiolées, les caulinaires lancéolées, acuminées,

semiamplexicaules; calathides plutôt grandes; péricline à folioles aiguës ou acutiuscules, noirâtres, hérissées; réceptacle fibrilleux; ligules à peine glabres; achaînes d'un brun rougeâtre foncé.

Hab. — **Ariège** : rochers calcaires au sommet du Bigné de Foix (*Guilhot*); à rechercher.

× **H. Axaticum** A. et G. *H. G.*, 159 et *bis*; *H. humile* × *Gymnocerinthe* eor.; *H. humile* × *cerinthoides* (var. *obovatum*) Rouy — Plante subgymnopode et phyllopode, glauque; tige de 6-15 cent., abondamment poilue, à poils allongés et denses, glanduleux surtout sup^t; feuilles molles, entières ou lâchement sinuées-dentées, faiblement glanduleuses, peu poilues ou même glabrescentes en dessus, les radicales pétiolées, lancéolées-oblongues, peu nombreuses, les caulinaires 2-4, lancéolées, décroissantes, semiamplexicaules mais atténuées vers la base; calathides 1-4, grandes; péricline à folioles allongées, lâches, aiguës, hérissées ainsi que les pédoncules de longs poils blancs et d'abondants poils glanduleux; ligules à dents glabres ou quelques-unes ciliolées; réceptacle fibrilleux; achaînes d'un brun rougeâtre foncé.

Hab. — **Aude** : escarpements du Pla-d'Estable près Axat (*A.-T. et Gauthier*); à rechercher.

Section XII. — **Andryaloidea** Monnier *Essai*, p. 51 (sub *Andryaloidæ*), *emend.*; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524. — (Cf. Tableau, p. 262).

82. — **H. rupestre** All. *Auct.*, p. 12, t. 1, f. 2,; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 443; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 367; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 476; Reichb., *l. c.*, t. 186 et 203 (var. *gracilior*); Fries *Symb.*, p. 87, *Ep.*, p. 81 (*excl. syn. Boiss.*); A.-T. *Alp.*, p. 64. — Fries *H. E.*, 69; *Soc. Dauph.*, 482; A. et G. *H. G.*, 626, 627, 628, 629. — Plante phyllopode. Tiges de 1-2 décim., grêles, scapiformes et monocéphales ou divisées (parfois presque dès la base) en longs pédoncules monocéphales, nus, pubescents, subtomenteux vers le haut et munis sup^t de poils simples ± abondants. Feuilles ord^t toutes radicales (rappelant celles des *Glauca*), atténuées-cunéiformes vers la base en pétiole large, peu distinct du limbe, glauques ou glaucescentes, hérissées en dessous et aux bords de longs poils semi-plumeux, souvent glabres en dessus; les primordiales oblongues ou elliptiques, obtuses-mucronées ou subaiguës, les autres lancéolées, sinuées-dentées ou subpinna-

tifides surtout inf., à dents cuspidées dirigées en avant; les caulinaires rarement 2-3 ord. nulles ou linéaires, subulées-bracteiformes. Calathides 1-5, petites ou médiocres. Péricline ovoïde-arrondi, à folioles subaiguës ou obtusiuscules. Ligules à dents glabres. Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers ou pentes rocailleuses des Alpes. — **Isère** : mont Seneppe, Marcieu et Prunières près la Mure; **Hautes-Alpes** : Veynes (*Rouy*), Embrun, Guillestre, Cervières, Briançon, Château-Queyras, mont Viso; **Drôme** : Lus-la-Croix-Haute (*Chatenier*); **Basses-Alpes** : Annot à Aurent (*Reverchon*), Castellane (*Rouy*), Allos et Beaujeu (*Legré*), Barcelonnette (*Flahault*), Meyronnes, à St-Ours (*G. Vidal*); **Alpes-Maritimes** : massif du Mounier; gorge de Clans, vallon de Beuil, la Méléa, vallon de Rubion près Vignols; vallée d'Andon près St-Etienne; Saint-Auban; Esteng, aux sources du Var; etc.

Aire géogr. — *Italie* : Piémont et Ligurie.

83. — **H. TOMENTOSUM** Gér. *Prov.*, p. 168. All. *Fl. Ped.*, 1, p. 216; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 234; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 120; Fries *Symb.*, p. 90, *Ep.*, p. 78; *H. lanatum* Vill. *Dauph.*, 3, p. 120; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 365; Reichb., *l. c.*, t. 194, f. 1, *non* W. et K.; *H. verbascifolium* Pers. *Syn.*, p. 374, *non* Vill. — *Plante* phyllopode, *laineuse-tomenteuse par des poils* entrelacés, *long*s *plumeux*-pinnés. *Tiges épaisses*, striées (naissant souvent plusieurs de la même souche), de 1-4 décim., ord. rameuses et parfois même presque dès la base, mono-oligocéphales. *Feuilles planes, épaisses, les basilaires ovales-lancéolées ou oblongues*, les *caulinaires ovales*, aiguës, sessiles ou subsessiles, ± atténuées vers la base, assez régulièrement décroissantes, mais parfois réduites. Calathides grandes. *Péricline très laineux, à folioles aiguës, porrigées*, églanduleuses ainsi que les pédoncules. Ligules d'un beau jaune, parfois pubescentes extérieurement mais à dents glabres. Styles jaunes. Réceptacle nu. Achaines noirs ou noirâtres; aigrettes d'un blanc ± sale. ♃. — Juillet-août.

α. **foliosum** Nob.; *H. lanatum* Vill. var. B., *l. c.* — Fries *H. E.*, 64; A. et G. *H. G.*, 64, 407, 757; Reverch. *France*, 1886, n° 115. — Tige de 30-45 décim., 3-5-phylle, à feuilles s'élevant ord. assez haut sur la tige rameuse, à rameaux allongés mais à pédoncules pas très longs; feuilles entières, lâchement dentées ou sinuées-lobulées[1].

[1] Les var. α. et β. présentent parfois un indument plus court, comme feutré; cet état constitue la s.-var. *andryalopis* (A.-T. pro var.) Nob.; rare.

β. **parcefoliatum** Nob.; *H. lanatum* Vill. (*typicum*). — Bill., 1518; *Soc. Dauph.*, 854 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 2775; *Soc. fr.-helv.*, 518; A. et G. *H. G.*, 616, 617, 618, 621, 758. — Plante de 15-35 cent.; tige 2-3-phylle, peu rameuse, à pédoncules ordᵗ plus longs que dans α.; feuilles entières ou peu dentées.

γ. **humilius** Nob.; *H. lanatum* Vill. var. C. — *Reliq. Maill.*, 397; A. et G. *H. G.*, 408, 619. — Plante de 5-15 cent.; tige 1-4-céphale, à pédoncules ordᵗ allongés; feuilles ordᵗ entières, les caulinaires 1-2, ± réduites; tomentum plus épais [1].

Hab. — Rochers des montagnes du **sud-est**, depuis l'*Ain* jusqu'aux *Alpes-Maritimes* et au *Var*.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie*; *Istrie*.

Sous-espèce. — **H. andryaloides** Vill. (*pro sp.*), *Dauph.*, 3, p. 121, t. 29; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 366; Reichb., *l. c.*, t. 197, f. 3 et 4; Fries *Symb.*, p. 88, *Ep.*, p. 79; A.-T. *Alp.*, p. 61; *Andryala lanata* L. *Cent. Pl.*, 1, p. 26, *Spec.*, 1137. — Diffère du type par : Tomentum plus mince, *à poils plumeux-étoilés*; *feuilles ± concaves* et parfois courbées en cuiller, les caulinaires ordᵗ moins nombreuses et plus petites; tiges basses, rameuses, mono-oligocéphales; *péricline à folioles* plus nettement *tomenteuses* plutôt que laineuses, *les externes moins porrigées* ou *subétalées*-recourbées; ligules à dents ordᵗ ciliolées; *tiges plus arrondies*, moins sillonnées-striées; feuilles ordᵗ plus vertes.

α. **undulatum** Nob.; var. *genuinum* et *sinuato-dentatum* A.-T., *l. c.*, p. 62. — Fries *H. E.*, 65; *Soc. fr.-helv.*, 867; A. et G. *H. G.*, 66, 623. — Feuilles toutes ou au moins les basilaires sinuées-dentées ou subpinnatifides, fortement ondulées-crispées.

β. **eriopsilon** A.-T., *l. c.*; *H. eriopsilon* Jord. *ap.* Bill., *Annot.*, p. 129. — Bill., 2298. — Feuilles entières ou peu dentées, ± ondulées.

γ. **ambiguum** Nob.; var. *caulescens* A.-T. *Alp.*, p. 62 (*nomen solum*). — Feuilles à limbe plus large, sinué ou denté,

---

[1] Var *crassum* Nob. du Piémont. (*H. Groves* in h. *R.*) à rechercher en France : port de β., mais tomentum très dense et épais; pédoncules et périclines épaissis, très abondamment velus-laineux. — Est au *H. tomentosum* ce que la var. *eriophyllum* est à l'*H. villosum* L.

les caulinaires plus régulièrement décroissantes, 3-4 ; tomentum plus épais que dans les var. précédentes.

δ. **lanatopsis** A.-T. *mss. in herb.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Port de l'*H. tomentosum* var. γ. ; souche robuste ; feuilles entières ou à peine dentées ; tige basse et péricline de la var. β. ; tomentum moins feutré, plus velu.

Hab. — Rochers des montagnes du **sud-est**, de l'*Ain* aux *Alpes-Maritimes* : **Var** : la Sainte-Baume, Ampus, Aiguines : **Bouches-du-Rhône** : N.-D.-des-Anges ; var. δ. : **Var** : Mazaugues et La Roquebroussane (*Legré* in h. *R.*). — *Suisse mérid.* ; *Italie septentrionale.*

Plantes tantôt hybrides ou hybrides fixés, tantôt formes intermédiaire entre l'*H. tomentosum *ou* H. andryaloides *et d'autres espèces.

*. — ***Plantes phyllopodes, rarement hypophyllopodes.***

H. pteropogon A.-T. *Add. Mon.*, p. 11, *Alp.*, p. 59 ; ? *H. tomentosum* × *piliferum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4178. — Port de l'*H. tomentosum* var. *parcefoliatum*, mais : Feuilles médianes et sup. ord' bractéiformes ; pédoncules ramiformes très allongés, monocéphales, tomenteux et long' poilus-laineux ainsi que les périclines grands, à villosité assez semblable à celle de l'*H. piliferum* ; feuilles plus lâchement tomenteuses que dans l'*H. tomentosum*, à poils médiocrement entrecroisés et non très entrecroisés) ; achaînes plus grands.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le massif du Viso, à plusieurs localités (*Arvet*, *Faure*, *etc.*).

H. Pamphili A.-T. *Mon.*, p. 23, *Alp.*, p. 26 ; ? *H. lanato-scorzoneræfolium* A.-T., *l. c.* ; ? *H. tomentosum* < *scorzoneræfolium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 479. — Port d'un *H. villosum*, mais : Poils subplumeux ; feuilles inf. oblongues-lancéolées ou lancéolées, velues-tomenteuses surtout en dessous, les caulinaires 4-10, conformes aux radicales mais décroissantes et sessiles ; calathides grandes ou très grandes ; péricline à folioles acuminées, couvertes de très longs poils subplumeux ; styles toujours jaunes.

S.-var. **coloratum** A.-T. *Alp.*, p. 27. — Tiges et feuilles ± colorées et maculées de pourpre-violet.

Hab. — **Isère** et **Hautes-Alpes**. — *Piémont.*

H. lanatellum A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 46, *Alp.*,

p. 63 ; ? *H. tomentosum* × *rupicolum* Rouy — Plante verte, phyllopode, ± faiblement laineuse, mais lâchement hérissée de poils ciliiformes ± subplumeux; tiges de 1-3 décim., souvent plusieurs, mono-oligocéphales, à pédoncules ramiformes allongés ; feuilles molles, ciliées (comme dans les *Oreadea*), ordᵗ maculées de brun, très entières ou dentées, les basilaires pétiolées, en rosette, les caulinaires nulles (ou rarement 2-3, lancéolées, acuminées, sessiles) ; péricline ovoïde-arrondi, à folioles acuminées, poilues ou brièvement laineuses ; achaînes noirâtres.

α. **dasycephalum** Nob. ; *H. dasycephalum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 234. — A. et G. *H. G.*, 624; Fries *H. E.*, 63. — Plante assez nettement laineuse : feuilles basilaires obovales-mucronées ou elliptiques-lancéolées, subtomenteuses même en dessus, entières ou peu dentées ; calathides grandes, à péricline brièvement laineux.

β. **pulchellum** Nob. ; *H. pulchellum* Gren., *l. c.*, p. 367 ; Gris. *Comm.*, p. 64 ; *H. Liottardi* var. *pulchellum* Fries *Ep.*, p. 78. — *Soc. Dauph.*, 1727 ; A. et G. *H. G.*, 763. — Plante faiblement laineuse ; feuilles basilaires lancéolées ou elliptiques-acuminées, poilues-feutrées en dessous, glabres, glabrescentes ou peu poilues en dessus, ordᵗ dentées ; calathides médiocres, à péricline ± poilu-blanchâtre, mais non laineux.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux, Sᵗ-Clément *Rouy* ; mont Aurouse (*Rouy, Brachet*) ; **Savoie** : Maurienne et mont Cenis ; **Isère** : Chalais près Voreppe (sec. *A.-T.*) ; **Haute-Savoie** : rochers d'Aïse [1]. — *Suisse.*

H. lychnioides A.-T. (*pro sp.*), *Mon.*, p. 35, *Alp.*, p. 63; *H. prenanthoidi-lanatum* A.-T. *Mon.*, p. 35 (*certè erron.*); ? *H. tomentosum* × *cærulaceum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1728 ; A. et G. *H. G.*, 625. — Diffère de l'*H. lanatellum* par : Feuilles entières ou dentées, moins souvent tachées de pourpre et jamais marbrées ; calathides plus petites ; péricline plus étroit, ovoïde-subcylindrique, à folioles aiguës, non acuminées ; achaînes testacés, fauves-roussâtres ou (ordᵗ) d'un bai rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Viso, mont Genèvre, Névache, mont Aurouse.

---

[1] C'est le plus ordᵗ la var. *Retzii* de l'*H. rupicolum* qui semble participer à l'hybridation.

H. cephalotes A.-T. (*pro sp.*, *Suppl. Mon.*, p. 14, *Alp.*, p. 74; ? *H. tomentosum* × *Trachselianum*[1] Rouy — Plante phyllopode, glauque-blanchâtre, étoilée-farineuse sur la tige et le dessous des feuilles, lâchement hérissée ou presque velue; feuilles toutes radicales, lancéolées ou oblongues-lancéolées, les internes acuminées, dentées ou laciniées, souvent marbrées ou tachées de brun, les caulinaires nulles ou bractéiformes ou une seule près de la base; tige de 2-4 décim., mono-oligocéphale, à pédoncules très étoilés-farineux non ou à peine glanduleux; calathides grandes; péricline arrondi-ovoïde, velu; ligules à dents glabres; réceptacle long' denté; styles ord' brunâtres.

Hab. — Hautes-Alpes : massif du Viso. — *Piémont.*

H. pictum (Schleich. *sec.* Pers. *Syn.*, 2, p. 374, *pro forma* H. Lawsoni *Vill.*) Fries *Ep.*, p. 80; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 31; A.-T. *Alp.*, p. 65; *H. andryaloides* γ. *pictum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524; ? *H. tomentosum* < *murorum* Rouy — Plante phyllopode, étoilée-farineuse et lâchement pubescente-laineuse à la base, sur les pétioles, sur la page inf. des feuilles et sur le péricline par des poils subplumeux ou denticulés, non entrelacés; feuilles vertes, sinuées-lobées ou dentées, ord' maculées de brun en dessus, les basilaires lancéolées, ± atténuées ou rétrécies en pétiole, les caulinaires nulles ou 1-2, linéaires ou l'inf. conforme aux basilaires; tige de 1-3 décim., mono-oligocéphale, faibl' étoilée-farineuse ainsi que les pédoncules toujours glanduleux; calathides médiocres ou assez petites; péricline ovoïde, à écailles aiguës; styles jaunes; achaines noirâtres.

β. **farinulentum** Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*; p. 32; *H. farinulentum* Jord. *Cat. Dijon*, *1848*, p. 21; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 367; A.-T. *Alp.*, p. 65. — *Soc. Dauph.*, 1284; *Soc. fr.-helv.*, 863; A. et G. *H. G.*, 69 et 265. — Tiges munies de poils étoilés nombreux; pédoncules non ou à peine glanduleux; plante à teinte ± glauque, à poils plus nettement subplumeux ou semiplumeux, entrelacés.

Hab. — Isère : rochers de Sassenage et d'Engins (*Neyra*; var. γ. Ain, Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes. — *Suisse, Piémont.*

H. Seuseanum A.-T. (*pro sp.*, *Spicil.*, Suppl. 1, p. 42, *Alp.*, p. 65; ? *H. tomentosum* × *murorum* Rouy —

[1] Et sans doute plus particulièrement var. *canidides* et *laciniatum*.

Soc. Dauph.; 5644; A. et G. *H. G.*, 762. — Diffère de l'*H. pictum* var. β. par : Tomentum à poils fortement dentés plutôt que subplumeux; feuilles plus épaisses, plus larges, elliptiques ou sublancéolées ou même ovoïdes, entières ou peu dentées, de même ord^t^ marbrées de brun, les basilaires contractées en pétiole, les caulinaires 1-2 assez conformes aux radicales, plus aiguës; tige de 2-4 décim., très étoilée-farineuse ainsi que les pédoncules; calathides sensiblement plus grandes; péricline arrondi, à folioles atténuées-obtuses ou les internes aiguës; styles brunâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Seüze près Gap (*Girod* et *Brachet* in h. *R.*).

H. œnochroum Jord. *mss.*; St-Lag. *Cat. pl. Rhône*, p. 476 (*pro forma* H. lanati); *H. Liottardi* var. *œnochroum* A.-T. *Alp.*, p. 61; ? *H. tomentosum* > *murorum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4176; Magn. *Fl. sel.*, 603; A. et G. *H. G.*, 622 — Plante phyllopode, laineuse-tomenteuse ou tomenteuse-feutrée par des poils plumeux; tige de 1-3 décim., 1-4-céphale; pédoncules non glanduleux, blancs-grisâtres ou rougeâtres ainsi que le péricline; celui-ci assez grand, à folioles aiguës; styles jaunes; feuilles entières ou sinuées-dentées, un peu ondulées-crispées aux bords, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, ord^t^ tachées de rouge vineux, les basilaires ± long^t^ atténuées en pétiole court.

Hab. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes**; à rechercher.

H. gnaphalodes A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 64; ? *H. tomentosum* > *vulgatum* (var. *alpestre*) Rouy — Plante phyllopode, ± laineuse-subtomenteuse par des poils subplumeux qui rendent la plante blanchâtre; feuilles épaisses, très entières ou denticulées, les basilaires lancéolées-subhastées, les caulinaires 1-3, sessiles et très décroissantes; tiges de 5-15 cent., ord^t^ solitaires et 1-2-céphales; calathides médiocres ou assez grandes; péricline ovoïde, à folioles obtuses ou subobtuses.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux : le Lautaret, Briançon, etc.

H. pellitum Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 79: Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*, p. 35; ? *H. tomentosum* × *fragile* (præsertim *forma H. præcox*) Rouy — Se distingue des *H. œnochroum* et *farinulentum* par la villosité allongée des pétioles et du collet de la racine qui est franchement ériopode; quant

à l'indument et à la conformation des feuilles, ils varient comme dans les deux formes ci-dessus; les pédoncules sont glanduleux ou non; les péricline ont des folioles acuminées; les ligules sont ciliées ou à dents glabres; les poils sont plumeux ou subplumeux ou en partie denticulés.

α. **subfragile** Nob. — Plante de 20-35 cent., à poils subplumeux ou en partie denticulés, simple ou rameuse seulement sup'; feuilles radicales ord' nombreuses et en rosette ± dense, molles ou peu épaisses; calathides assez petites ou médiocres; péricline ± abondamment poilu, mais non velu-laineux.

β. **subtomentosum** Nob.: *H. semilanatum* A.-T. *Alp.*, p. 61; *H. Kochianum* et *Liottardi* Lannes *Pl. exsicc.* in herb. nonnull. — Plante de 1-2 décim., à poils plumeux, monocéphale, ou bifurquée à branches 2-3-céphales; feuilles radicales moins nombreuses, plus épaisses que dans α. et velues-feutrées; calathides plus grandes; péricline velu-laineux.

Hab. — Var. α., connue seulement jusqu'à présent dans les Alpes maritimes italiennes; var. β. : **Basses-Alpes** : Horonaye et Bousollières (*Lannes*); la Condamine, aux Tardées (*Vidal*).

H. Gratianopolitanum Rouy; *H. Kochianum* var. *caulescens* A.-T. *Alp.*, p. 63; ? *H. fragile* > *andryaloides* (ou que *Kochianum*) Rouy — Plante phyllopode, verte, ériopode, dressée, 1-2-phylle, 1-2-céphale, de 15-30 cent., grêle et bien moins laineuse par des poils subplumeux que l'*H. Kochianum*; feuilles molles, les basilaires peu nombreuses, elliptiques-lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, sinuées ou dentées-lobulées, assez long' pétiolées, de même que les caulinaires subconformes; calathides assez petites; péricline ovoïde, très poilu, à folioles aiguës, atténuée sur les pédoncules non glanduleux; ligules glabres; styles livides; achaînes petits, d'un brun rouge foncé.

Hab. — **Isère** : col de l'Arc près Grenoble (*Neyra*).

H. Kochianum Jord. *Cat. Grenoble, 1849*, p. 19; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 366; Fries *Ep.*, p. 80; A.-T. *Alp.*, p. 62; *H. Liottardi* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524; Griseb. *Comm.*, p. 63; Reichb., *l. c.*, t. 198, f. 1-3; *non* Vill.; ? *H. andryaloides* × *fragile* Rouy — A. et G. *H. G.*, 67. — Plante phyllopode subériopode et ± hérissée-laineuse par des poils plumeux assez allongés; tiges de 5-20 cent., ord' plusieurs et arquées-ascendantes, rarement monocéphales, le plus

souvent rameuses, parfois dès la base et pléiocéphales; feuilles peu épaisses ou presque molles, d'un vert canescent, sinuées-dentées ou subpinnatifides, ondulées-crispées sur les bords, non incurvées en cuiller, les caulinaires nulles ou 1-3 atténuées vers la base, les basilaires ovales-oblongues ou elliptiques-lancéolées; calathides assez grandes; péricline sublaineux, à folioles aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles jaunes; achaînes petits, noirâtres.

Hab. — Mêmes localités que l'H. andryaloides : **Isère, Hautes-Alpes, Drôme, Bouches-du-Rhône** : N.-D.-des-Anges (*Legré* in h. *R.*), **Var** : la Sainte-Baume.

H. Reboudianum A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 12, *Alp.*, p. 63; ? *H. andryaloides* > *fragile* Rouy — A. et G. *H. G.*, 68; *Soc. fr.-helv.*, 864. — Subériopode; feuilles plus larges, plus épaisses et plus laineuses que dans l'*H. Kochianum*; tige plus épaisse; calathides plus grandes et péricline plus laineux.

Hab. — **Isère** : St-Paul-de-Varces, sentier du col de l'Arc (*Neyra*); **Drôme** : gorges de la Bourne, les Goulets; **Var** : la Ste-Baume et montagne de la Loube près La Roquebroussane (*Legré* in. h. *R.*); à rechercher.

H. oligocephalum A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 13, *Alp.*, p. 66; ? *H. tomentosum* < *cinerascens* Rouy — Port de l'*H. cinerascens*, mais villosité à poils subplumeux ou fortement dentés; feuilles basilaires ovales ou elliptiques-lancéolées, subcordiformes ou peu atténuées à la base, pétiolées; feuille caulinaire nulle ou une près de la base; tige de 2-3 décim., 1-4-céphale; pédoncules ± glanduleux, sublaineux ainsi que le péricline médiocre ovoïde-renflé, à folioles aiguës; styles livides.

Hab. — **Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.** — *Suisse.*

H. Liottardi Vill. *Prosp.*, p. 35, *Dauph.*, 3, p. 21, t. 29, *Précis*, p. 58; A.-T. *Alp.*, p. 61; ? *H. andryaloides* × *murorum* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 305; A. et G. *H. G.*, 65. — Plante phyllopode, ± laineuse-tomenteuse ou tomenteuse-feutrée par des poils plumeux ne cachant pas le parenchyme vert ou vineux; tige de 1-2 décim., dressée ou ascendante, mono-oligo-pléiocéphale; feuilles radicales ± sinuées ou denticulées, rarement entières, non incurvées en cuiller, les caulinaires 1-2, rarement 3-4, distantes, sessiles ou atténuées vers la base; pédoncules non glanduleux, grisâtres ou rougeâtres; péricline à folioles aiguës; styles jaunes.

Hab. — Montagnes calcaires du sud-est : **Ain**; **Isère**; **Drôme**; **Basses-Alpes**; etc. : à rechercher. — Indiqué au Salève, probablement par confusion avec l'*H. crispatum* Jord. : quoiqu'il puisse très bien s'y trouver également, et à la Sainte-Baume sans doute par confusion avec le *H. Kochianum* Jord.

H. crispatum Jord. (*pro sp.*) *sp.* Billot *Annot.*, p. 129 (*sensu stricto, e loco citato Salævensi*) : *H. pseudolanatum* A.-T. (*p. p.*) ; ? *H. andryaloides* [illegible] *cæsium* Rouy — Diffère de l'*H. Lactucella* Vill. par : Tige plus élevée (25-40 cent.), moins tomenteuse : feuilles basilaires ord' plus étroites, elliptiques-oblongues, ± long' atténuées en un pétiole qui égale souvent en longueur la largeur du limbe, celui-ci moins tomenteux, à poils semiplumeux non entrecroisés et laissant apercevoir en dessous une pubescence cendrée-grisâtre très courte, à bords ondulés-crispés munis de dents aiguës courtes : pédoncules ± glanduleux ; styles ord' bruns.

α. **subcæsium** Nob. — A. et G. *H. G.*, 759. — Calathides médiocres ou assez petites, à péricline poilu, mais faiblement laineux ; plante ord' plus grêle que β.

β. **subandryaloides** Nob. — A. et G. *H. G.*, 620. — Calathides presque une fois plus grandes, à péricline laineux ; plante ord' robuste, à tige épaisse, plus hérissée que dans α.

Hab. — Var. α. : **Haute-Savoie** : rochers du mont Salève (*Jordan*; *Gaudin* in h. *R.*) : **Hautes-Alpes** : mont Saint-Genis près Gap, avec la var. β. (*Neyra* et *Brachet* in h. *R.*) ; col de Glaize (*Rouy*) ; à rechercher.

H. pseudolanatum A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 464 ; *H. sublanatum* A.-T. *Notes*, p. 21 ; ? *H. tomentosum* [illegible] *cæsium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 176 *bis* et *ter* ; A. et G. *H. G.*, 409 (*p. p.*) et 760. — Se sépare de l'*H. crispatum* par : Feuilles à limbe plan, moins divisé, seulement denticulé ou à dents faibles ; plante élancée, robuste, de 25-50 cent. ; péricline à folioles fortement velues-laineuses.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux ; mont Viso ; vallon du Gail ; montagnes de Gap ; etc.

---

[1] Quoi qu'on en ait cru, et ainsi que l'ont admis Reuter et Gremli, l'*H. andryaloides* existe bien au Salève, ainsi qu'il appert d'un exemplaire que je possède.

[2] Dans les *Hieracium des Alpes françaises* de M. Arvet-Touvet (p. 66), l'*H. pseudolanatum* comprend les formes hybrides ou intermédiaires entre *H. tomentosum* ou *andryaloides* et *H. cæsium* et *bifidum*. Je m'en tiens à la diagnose princeps, donnée dans son *Essai* pour la plante des hauteurs du Lautaret.

H. leiopogon Gren. (*pro sp.*), *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 396; A.-T. *Alp.*, p. 66; ? *H. andryaloides* × *bifidum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 1814; A. et G. *H. G.*, 630 et 631. — Tige de 1-2 décim., rarement plus, parfois rameuse presque dès la base et pléiocéphale, ordt 1-5-céphale, ± tomenteuse-étoilée et souvent munie supt de poils glanduleux rares ou ordt abondants; feuilles un peu épaisses, elliptiques ou lancéolées, à pétioles courts ± laineux, à limbe ± denté et ± velu-hérissé par des poils semi-plumeux, rarement glabrescentes en dessus; pédoncules simples ou bifides, à poils la plupart étoilés, les autres simples ou glanduleux; calathides médiocres; péricline subtomenteux, à folioles aiguës; ligules à dents glabres; styles jaunes; réceptacle glabre; achaînes noirs.

β. **Ventouxianum** Nob.; *H. Ventouxianum* H. Roux *in herb.* Rouy. — Plante basse (8-15 cent.); tige très grêle, 1-2-céphale; calathides petites; péricline moins velu, plus tomenteux; pédoncules courts; feuilles petites, moins velues.

γ. **perandryaloides** Nob. — Plante basse (8-15 cent.); tige moins grêle que dans β., 1-4-céphale; calathides médiocres ou assez grandes; péricline et pédoncules à poils simples plus abondants et plus longs, les glanduleux moins nombreux; feuilles un peu concaves, subondulées.

Hab. — Pâtures et rocailles calcaires des Alpes. — **Hautes-Alpes** : env. de Gap : le Devez-de-Rabou, Seüze, Glaize; **Drôme** : Lus-la-Croix-Haute (*Chatenier*); **Vaucluse** : mont Ventoux (avec la var. β., dans les régions élevées); var. γ. : **Var** : mont de la Loube près la Roquebroussane (*Legré* in h. *R.*).

H. Chaboissæi A.-T. *in Bull. Soc. Dauph*, p. 218; *H. floccosum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 11, *Alp.*, p. 57, *non* Bab. *nec* Schur; ? *H. tomentosum* × *subalpinum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1286; A. et G. *H. G.*, 61, 755, 756. — Plante phyllopode ou hypophyllopode, d'un vert blanchâtre, ± laineuse-floconneuse par des poils subplumeux; tige de 3-6 décim., ± épaisse, élancée, mono-oligocéphale ou rameuse-pléiocéphale; feuilles entières ou dentées, les basilaires elliptiques-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-6, conformes et décroissantes, les inf. atténuées à la base et sessiles, les médianes ovales-lancéolées et faiblement embrassantes, les sup. bractéiformes; pédoncules (souvent ramiformes) ± glanduleux et hérissés-subtomenteux ainsi que le péricline; celui-ci ovoïde-arrondi, médiocre ou assez grand, à folioles acuminées; ligules à dents ciliolées ou glabres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux; **Basses-Alpes** : vallées de Larche et du Lauzanier.

H. melandryifolium A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 34 (*p. p.* ; *Notes*, p. 22 (!) ; ? *H. tomentosum* β *Jurassicum* Rouy — Diffère comme suit du précédent : Plante à peine laineuse, lâchement hérissée de poils plutôt fortement dentés que subplumeux ; feuilles basilaires plus allongées et plus long' pétiolées, les caulinaires inf. plus larg' et moins long' atténuées en pétiole ou subpanduriformes, les sup. plus nettement embrassantes ; pédoncules très glanduleux et hérissés ainsi que le péricline petit.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso : Malrif, sous le col et combe des Thurres (*Arvet-Touvet* in h. *R.*) : à rechercher.

H. Lansicum A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Monogr.*, p. 37, *Alp.*, p. 58 ; ? *H. andryaloides* γ *cydoniifolium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 476 ; A. et G. *H. G.*, 262, 263, 264. — Plante robuste de 2-4 décim., lâchement hérissée-sublaineuse à poils semi-plumeux, à port de *H. Liottardi* surtout par ses feuilles basilaires ; mais : Feuilles caulinaires assez nombreuses (jusqu'à 6), larg' sessiles ou subembrassantes, ovales-aiguës ou deltoïdes-lancéolées ; calathides plus grandes ; pédoncules très étoilés-farineux et long' poilus, glanduleux ainsi que le péricline hérissé-laineux à folioles obtuses ou obtusiuscules.

2. **Ravaudi** Nob. — Phyllopode ; feuilles caulinaires 2-4 ; péricline à folioles obtusiuscules ; tiges peu élevées, ord' plus poilues que dans β.

3. **anserinum** A.-T. *Alp.*, p. 58 ; *H. anserinum* Ravaud *ap.* A.-T. *Monogr.*, p. 37 et sub *H. subaudo-andryaloides* — Hypophyllopode : feuilles caulinaires 4-6 ; péricline à folioles obtuses ; tiges élevées.

Hab. — **Isère** et **Drôme** : massif calcaire du Villard-de-Lans à Die, çà et là.

. — ***Plantes normalement aphyllopodes* (*Thapsoidea* A.-T.)

H. thapsoides A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 33 (1873), *Notes*, p. 21, *Alp.*, p. 56, *non* Pancic (1875) ; ? *H. tomentosum* γ *Valesiacum* Rouy — Plante tomenteuse-laineuse, presque comme l'*H. tomentosum* : tige de 2-4 décim., dressée, 2-pléiocéphale ; feuilles assez nombreuses (jusqu'à 6), subentières,

elliptiques, les inf. brièvement pétiolées, les caulinaires médianes semi-amplexicaules ou subpanduriformes ; pédoncules non ou à peine glanduleux et hérissés-sublaineux, ainsi que le péricline médiocre, ovoïde, à folioles subaiguës ou obtusiuscules ; ligules à dents ord^t ciliolées ; achaînes d'un brun rougeâtre ; styles livides.

β. **phlomidifolium** A.-T. *Alp.*, p. 56 ; ? *H. tomentosum* > *Vallisiacum* Rouy (*p. p.*). — Péricline à folioles aiguës ; ligules à dents glabres ; styles jaunes ; feuilles caulinaires médianes sessiles ou à peine embrassantes ; tomentum de l'*H. thapsoides*.

γ. **coronariifolium** A.-T., *l. c.* ; *H. coronariæfolium* A.-T. *Monogr.*, p. 34 ; *H. tomentosum* > *Vallisiacum* Rouy (*p. p.*). — *Soc. Dauph.*, 177 ; *Soc. fr.-helv.*, 519 ; A. et G. *H. G.*, 62 et 406. — Tomentum plus feutré et à poils plus plumeux que chez l'*H. thapsoides* ; feuilles plus épaisses, les basilaires souvent persistantes à l'anthèse, les caulinaires moins nombreuses ; calathides plus grandes ; péricline à folioles aiguës ; styles jaunâtres.

Hab. — Prairies alpines : **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux ; **Basses-Alpes** : vallée du Lauzanier ; **Alpes-Maritimes** : Nanan sur Fontan.

H. menthifolium A.-T. (*pro sp.*), *Notes*, p. 22, *Alp.*, p. 55 ; ? *H. tomentosum* × *lanceolatum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 478 ; *Soc. fr.-helv.*, 525 ; A. et G. *H. G.*, 60. — Plante vert-grisâtre, à peine laineuse, à poils plutôt fortement dentés que subplumeux ; tiges ord^t plusieurs de 2-5 décim., parfois rameuses dès la base, oligocéphales ; feuilles nombreuses, ± inégalement serrulées-dentées ou denticulées, les inf. long^t atténuées en un large pétiole embrassant, les médianes elliptiques-lancéolées, aiguës, amplexicaules ; pédoncules hérisses et glanduleux ainsi que le péricline ovoïde-subtronqué à folioles obtuses ou obtusiuscules ; calathides médiocres ; ligules a dents ciliées ; achaînes fauves.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret, aux Roches-Noires, aux Trois-Evêchés, en montant au Galibier, etc.

H. thapsifolium A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 32, *Notes*, p. 21, *Alp.*, p. 55 ; *H. verbascifolium* Vill. *Précis*, p. 56 (*p. p.*), t. 3, f. 3, *non* Pers. ; ? *H. tomentosum* × *prenanthoides* Rouy — Plante vert-grisâtre, à peine laineuse, à poils subplumeux ; tiges rameuses et pléiocéphales, rarement basses et 1-2-

cephales; feuilles nombreuses, entières ou obscurément denticulées, les inf. elliptiques-oblongues, subpanduriformes, les médianes ovales-lancéolées ou oblongues, ± embrassantes, les sup. lancéolées-acuminées ou bractéiformes; pédoncules écartés, subdivariqués, glanduleux et hérissés ainsi que le péricline médiocre ou assez petit, à folioles obtuses; ligules à dents ciliées; styles livides; achaines d'un fauve rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret, Briançon, mont Genèvre, Monétier-les-Bains, etc.

Obs. — MM. Arvet-Touvet et Gautier ont envoyé, en juillet 1904, pour être insérées dans les comptes-rendus du Cinquantenaire de la Société botanique de France, un certain nombre de diagnoses d'espèces (?) nouvelles d'*Hieracium* qui n'ont pu êtres lues en séances, faute de temps, et qui ne sont pas encore publiées à l'heure actuelle (20 janvier 1905). Il ne m'est donc pas possible de rattacher aux types spécifiques voulus, lesdites nouveautés, dont la plupart ont été évidemment déjà décrites ici-même d'après les exemplaires authentiques de leur *Hieraciotheca*, car je ne puis retarder plus longtemps la publication du tome IX de la *Flore*. Mais ces autres espèces de M. Arvet-Touvet étant, en réalité, peu de chose dans le nombre de ses créations, le lecteur pourra facilement les intercaler, comme formes ou variétés, d'après les données de notre ouvrage.

LXXVIII. — ANDRYALA L. *Gen.*, 915; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 517; Forneum Adans. *Fam.*, 2, p. 112.

Calathides multiflores. Péricline campanulé, à folioles herbacées, obscurément bisériées, à peu près égales par l'avortement fréquent des externes peu nombreuses et courtes. Ligules 5-dentées. Réceptacle muni de soies aussi longues ou plus longues que les achaînes; ceux-ci très atténués à la base, tronqués ou denticulés au sommet. Aigrettes très caduques, à poils raides, simples, subplumeux inf^t puis scabres-denticulés.

1. — **A. INTEGRIFOLIA** L. *Spec.*, 1136 (*sensu amplo*); Murray *Syst.*, p. 592; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 271; *A. parviflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 117; *A. lanata* Vill. *Dauph.*, 3, p. 65; *A. variifolia* Lagr.-Foss. *Fl. Tarn-et-Garonne*, p. 231. — *Plante annuelle ou bisannuelle*, tomenteuse, d'un vert ± blanchâtre ou incane, simple ou rameuse. Feuilles molles, les radicales en rosette et les inf. oblongues-linéaires ou lancéolées, atténuées en pétiole, les sup. lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles ou semiamplexicaules. Calathides ± brièvement pédonculées, à pédoncules nus, tomenteux

et poilus-glanduleux ainsi que le *péricline à folioles* lancéolées-linéaires, *toutes planes*, *glanduleuses*, étalées en étoile à la maturité. Réceptacle convexe. Ligules jaunes, courtes. Achaines petits, étroits, noirâtres, à 10 côtes blanchâtres subailées soudées au sommet formant une courte coronule; aigrette à poils d'un blanc verdâtre. ① ou ②. — Juin-septembre.

α. **corymbosa** Willk., *l. c.*; *A. integrifolia* L. (*sensu stricto*); *A. corymbosa* Lamk. *Dict.*, 1, p. 135, t. 657; *A. sinuata* Pers. *Syn.*, 2, p. 378; Reichb., *l. c.*, t. 75, f. 2-3; *A. parviflora* α. *latifolia* Boiss. *Voy.*, p. 393; *Rothia cheiranthifolia* Roth *Catalect. bot.*, 1, p. 105. — Bill., 1523; Bourg. *Toulon*, 260. — Tige très rameuse au sommet, à rameaux formant un ample corymbe ± dense; feuilles relativement larges, les inf. sinuées, les sup. entières; calathides assez grandes (12-14 mill. de diam.).

β. **angustifolia** DC. *Prodr.*, 7, p. 246. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 484. — Plante ordᵗ plus grêle, moins polycéphale, à corymbe lâche; feuilles plus étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires, entières (ou les infimes seules subsinuées-dentées); calathides plus petites (9-11 mill. de diam.).

γ. **diffusa** DC., *l. c.*, p. 246; *A. diffusa* Jan *Pl. exsicc.* — Tige très rameuse dès la base, à rameaux étalés-diffus; feuilles linéaires, entières; calathides petites, longᵗ pédonculées.

δ. **basaltica** Nob. — Tige très grêle, de 20-25 cent., ± rameuse, à rameaux et pédoncules subfiliformes disposés en panicule lâche, racémiforme; feuilles petites, minces, linéaires-oblongues, entières ou les inf. denticulées; calathides très petites (4-6 mill. de diam.).

ε. **sinuata** Willk., *l. c.*; *A. sinuata* L. *Spec.*, 1137; DC. *Prodr.*, 7, p. 246 (cum var. *intermedia*); *A. runcinata* Pers., *l. c.*, p. 370; *Rothia runcinata* Roth, *l. c.*, p. 107. — *Soc. Dauph.*, 4184; F. Schultz *H. n.*, 1614. — Plante ordᵗ moins tomenteuse que α. et β.; feuilles inf. et médianes ± sinuées-dentées, sinuées-pinnatifides ou roncinées, les sup. entières ou lâchement denticulées.

Hab. — Var. α., β. et ε.; lieux pierreux et bords des chemins dans toute la **région méditerranéenne**; le **midi**; le **centre**, jusqu'au *Maine-et-Loire*: remonte à l'est jusqu'au *Lyonnais*: **Corse**; var. γ.: **Corse** (*Soleirol*): var. δ.: **Ardèche**: rochers basaltiques du Lignon à Jaujac (*Rouy*).

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

2. — **A. LYRATA** Pourr. *in Act. Toulouse*, 3 (1783), p. 308; Timb. *Reliq. Pourr.*, p. 113; *A. laciniata* Lamk. *Dict.*, 1, p. 153 (1783); *A. Ragusina* L. *Spec.*, 1136 (*nomen incertum*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 389; et auct. nonnull.; *Rothia argentea* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 485[1]. — *Plante vivace, à souche ligneuse.* Tiges de 1-3 décim., ord[t] plusieurs, densément tomenteuses, ± rameuses. Feuilles oblongues-lancéolées, les inf. subdulées ou roncinées-pinnatifides, les caulinaires médianes lobulées, dentées ou entières. Calathides long[t] pédonculées, disposées en corymbe irrégulier ± étalé, oligocéphale. *Péricline à folioles* bisériées, *non glanduleuses*, les externes peu nombreuses, courtes, lancéolées, *les internes* linéaires, *convexes*. Aigrette des achaînes à poils blancs. ♃. — Juin-juillet.

α. **minor** Lge. *Pug.*, p. 153. — Bill., 814; Bourg. *Hisp.-Lus.*, 2337; *Soc. Dauph.*, 488; *Soc. Rochel.*, 3105 et 3106. — Feuilles laciniées ou dentées, obtuses-mucronées ou subaiguës; calathides médiocres.

β. **incana** DC. *Prodr.*, 7, p. 244; *A. incana* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 445. — Kralik *Pl. corses*, 676. — Feuilles presque toutes entières, très aiguës, les inf. seules ± dentées; calathides petites.

HAB. — **Aude** : les Corbières : Padern, Sigean, etc.; **Albères** et basses montagnes des **Pyrénées-Orientales**, rare dans la région du hêtre; var. β., mêmes localités, mais plus rare que la var. α.; **Corse**; existerait aussi, en outre de ses localités dans les vallées pyrénéennes espagnoles de Gistain et de Torla, dans les *Hautes-Pyrénées* aux environs de Gèdre, d'après les exempl. distribués par Bordère.

LXXIX. — PICRIDIUM Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 220; Benth et Hook. *Gen.*, 2, p. 527; Reichardia Roth *Bot. Abhandl.*, p. 35.

Calathides multifloores. Péricline urcéole, à folioles imbriquées. Réceptacle plan, nu. Ligules jaunes, glabres, 5-dentées. Achaînes glabres, prismatiques, contractés au sommet et ± à la base, à 4 angles saillants, crénelés en travers; aigrette à soies plurisériées, simples, molles, blanches, soudées à la base en un anneau caduc avec elles.

P. VULGARE Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 221; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 328; Reichb., *l. c.*, t. 56, f. 1; *Scorzonera picroides*

[1] *Rothia corymbosa* Lap. *sec.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 389, n'existe pas.

L. *Spec.*, 1114; *Sonchus picroides* Lamk. *Dict.*, 3, p. 398; All. *Fl. Ped.*, 1, p. 223, t. 16, f. 1; *non* S. et Sm.; *S. chondrilloides* S. et Sm. *Fl. Græca*, 8, p. 67; *Reichardia integrifolia* Mœnch *Meth.*, p. 546; *R. picroides* Roth *Bot. Abh.*, p. 35. — Bourg. *Pl. corses*, 251; Bill., 2876; Lange *Hisp.*, 283; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e série, 67; F. Schultz et Winter *H. n.*, 88; *Soc. Dauph.*, 2526. — Plante glabre, glauque. Tiges de 1-4 décim., simples ou rameuses, ordt plusieurs. Feuilles radicales sinuées, pinnatifides, ou pinnatipartites, à divisions entières ou dentées, obtusiuscules ou aiguës; feuilles caulinaires entières ou dentées, ovales-acuminées, amplexicaules, souvent panduriformes. Calathides solitaires au sommet de longs pédoncules ± renflés et squamifères au sommet. Péricline à folioles obtuses, les externes apprimées, les infimes ± ovales-cordées bordées de blanc, les internes lancéolées presque dépourvues de marge blanchâtre. Ligules jaunes, parfois les extérieures verdâtres en dessous. Achaînes dimorphes : les externes olivâtres, fortement tuberculeux, ceux du disque blanchâtres, lisses; aigrette trois fois plus longue que l'achaîne. ①, ② ou ♃. — Octobre-juillet.

Hab. — Sables, coteaux et rocailles du midi : toute la **région méditerranéenne; Aveyron, Ardèche, Basses-Alpes, Drôme, Isère, Rhône, Loire.**

Aire géogr. — *Europe mérid.*, du Portugal à la Roumélie; *Syrie* et *Palestine*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

LXXX. — MULGEDIUM Cass. *Dict.*, 33, p. 296; DC. *Prodr.*, 7, p. 247.

Calathides multiflores. Péricline cylindrique ± campanulé, à folioles externes en calicule. Ligules bleues (très rarement jaunes), glabres, 5-dentées. Achaînes prismatiques, tronqués ou un peu contractés au sommet, lisses; aigrette fragile, à poils simples, entourée à la base d'une étroite coronule.

M. alpinum Less. *Syn.*, p. 142; DC., *l. c.*, p. 248; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 327; Reichb., *l. c.*, t. 64; et auct.; *Sonchus alpinus* L. *Spec.*, 1117; *S. montanus* Lam. *Dict.*, 3, p. 401; *S. cæruleus* (Cam. *Epith.*, 284) Smith *Fl. Brit.*, 2, p. 815; *S. Canadensis* L. *Spec.*, 1116; Lap. *Abr. Pyr.*, p. 460; *Hieracium cæruleum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2. v. 2, p. 111; *Aracium alpinum* Monn. *Essai*, p. 73; *Cicerbita alpina* Wallr. *Sched.*, p. 434; *Garacium alpinum* G. et G., *l. c.*; *Soyeria alpina* G. et G., *l. c.*; *Lactuca alpina* Benth.

et Hook. *Gen.*, 2, p. 525. — Exsicc. : Reichb., 2427 ; Bill., 2104 et *bis* ; Bourg. *Alpes Savoie*, 152 ; *Soc. Dauph.*, 4169 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., 116. — Tige de 6-12 décim., fistuleuse, sillonnée, simple, glabre, excepté vers le haut où elle est poilue et glanduleuse ainsi que l'inflorescence. Feuilles glabres, glaucescentes en dessous, lyrées-dentées ou pinnatipartites, à segment terminal grand, triangulaire, acuminé ; les caulinaires pétiolées, à pétiole dilaté à la base et amplexicaule, à oreillettes acuminées. Calathides médiocres ou assez grandes, rapprochées en petits corymbes au sommet de pédoncules courts et formant une étroite panicule racémiforme-thyrsoïde terminale ; bractées linéaires, sessiles. Péricline à folioles externes linéaires, aiguës, hérissées-glanduleuses, les internes lancéolées, glabres sup^t. Achaînes blanchâtres ; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Région des sapins et rég. subalpine : **Alsace ; Vosges ; Jura ; Alpes ; Auvergne ; Pyrénées ; Forez.**

Aire géogr. — *Europe sept.* même arctique *et centrale, Espagne sept., Italie sept., Bosnie, Monténégro, Serbie, Roumanie, Bulgarie ; Sibérie occidentale.*

LXXXI. — PRENANTHES L. *Gen.*, 911, *p. p.* ; DC. *Prodr.*, 7, p. 194 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 527.

Calathides 2-5-flores, à fleurs disposées sur un seul rang. Péricline cylindrique, à 6-8 folioles 3-sériées, obtuses, planes, les extérieures lancéolées, courtes, en calicule, les médianes oblongues-lancéolées, les internes allongées, larg^t linéaires. Ligules roses, glabres, 5-dentées. Réceptacle plan, nu. Achaînes atténués à la base, tronqués au sommet dépourvu de coronule ; aigrette sessile, à poils simples, plus longue que l'achaîne.

P. purpurea L. *Spec.*, 1121 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 323 ; Reichb., *l. c.*, t. 57, f. 1, et auct. ; *Chondrilla purpurea* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78. — Exsicc. : Reichb., 1337 ; Bill., 809 ; *Soc. Dauph.*, 2949. — Plante glabre, à tige ord^t élevée (6-12 décim.), grêle, dressée, rameuse sup^t. Feuilles glauques, veinées en dessous, oblongues ou oblongues-lancéolées, entières ou lâchement dentées, cordées-amplexicaules, ± panduriformes. Calathides médiocres ou petites, assez brièvement pédonculées, en panicule corymbiforme. Péricline à folioles appliquées. ♃. — Juillet-août.

β. **Corsica** Nob.; *P. Corsica* Rouy *in herb. olim.* — Plante basse, grêle, très rameuse, à rameaux divariqués; rameaux oligocéphales; calathides très petites, 2-3-flores; feuilles petites, minces, translucides.

γ. **intermedia** Nob. — Plante robuste, élevée, polycéphale; feuilles très allongées, linéaires-oblongues ou sublancéolées; calathides ordᵗ plus allongées et plus étroites que dans le type.

δ. **angustifolia** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 494; G. et G., *l. c.*; *P. tenuifolia* L. *Spec.*, 1120; All. *Fl. Ped.*, t. 33, f. 2; *Chondrilla tenuifolia* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78. — *Soc. Dauph.*, 2950; Ces. *Ital. bor.*, 62. — Diffère de β. par les feuilles ± étroitement linéaires et les calathides moins étroites et plus courtes (comme dans le type).

Hab. — Montagnes. — **Alsace; Vosges; Jura; Alpes; Forez; Auvergne; Cévennes; Aude; Pyrénées; Tarn; Ardèche; Allier; Saône-et-Loire; Corse**; var. β. : **Corse** : Fiumorbo (*Kralik* in h. *R.*): var. γ. : **Isère, Hautes-Alpes, Gard, Ariège**, etc.: var. δ. : **Vosges**: route de la Schlecht (*F. Gérard* in h. *R.*), **Ain, Isère, Savoie, Corse.**

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Caucase* et *Daghestan.*

Fin du neuvième volume

ADDITIONS ET CORRECTIONS TYPOGRAPHIQUES

TOME I

Page 127 (*Iberis pinnata*), ligne 20, après (*Kendal*), ajouter : col de Chiostro (*R. Maire*).

Page 186 (*Corydallis pumila*), ligne 9, après (*Revelière*), ajouter : le Coscione (*R. Maire*).

Page 244 (*Dentaria digenea*), ligne 28, après (*Guinet*), ajouter : **Cantal** : Saint-Urcize (*Héribaud*).

TOME II

Page 14 (*Brassica insularis* = *B. nigra* Koch and Koch Boiss.), ligne 28, après *Rouy*), ajouter : gorges de l'Inzecca près Ghisoni (Mme *Gysperger* in h. *R.*).

Page 40 (*Sinapis pendula*), ligne 25, après *Mus. Paris.*), ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère près Cauterets (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 64 (*Eruca stenocarpa*) : ajouter à la fin du renvoi : — Trouvé dans l'**Aude**, à Mattes (*Sennen*).

Page 105 (*Biscutella lævigata*) : à l'accolade 3, intercaler entre les deux paragraphes :

> Silicules plus grandes (7 mill. de diam.), scabres, en panicule racéniforme ; feuilles oblongues-spatulées, sinuées ou pinnatifides, hispidules-tomenteuses, blanchâtres ; tiges filiformes, très rameuses.
>
> **B. Corsica** Rouy

Page 108 : entre les lignes 24 et 25, intercaler :

Sect. c. 11 *bis*. — **B. Corsica** Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1 (1904), p. 132. — *Tiges* assez allongées (1-2 décim.), *filiformes*, *très*

Ces additions proviennent des récoltes de Mmes Gysperger et Louis Leroux et de MM. Anthouard, Audigier, Bach, Basset, Beauverd, Blind, Brachet, Breton, A. Chabert, Corbière, Devauversin, Durenne, A. Félix, Fouillade, Gillet, Dr Gillot, Héribaud, Hariot, A. Le Grand, Legré, Lutz, R. Maire, Dr Marnac, Neyraut, Ormezzano, Perrier de la Bâthie, Reynier, Rotgès, Rouy, Sennen, E. Simon, Soulié, Tourlet, G. Vesal, R. Zeiller.

rameuses dès ou presque dès la base, *à rameaux subcapillaires. Feuilles oblongues-spatulées, sinuées ou pinnatifides, assez longues* (3-4 1/2 cent. de long), *presque toutes basilaires, hispidules-tomenteuses, blanchâtres*; les caulinaires presque nulles ou bractéiformes, très étroites et très courtes. *Fleurs assez grandes. Silicules petites* (*7 mill. de diam.*), *scabres*, ± nombreuses, disposées *en panicule racémiforme très lâche.*

Hab. — **Corse** : rochers des gorges de l'Inzecca près Ghisoni (Mᵉ *Gysperger* in herb. *Rouy*).

Page 124 (*Iberis Lapeyrousii*), ligne 11, après (*Foucaud*), ajouter : le Péguère (*Neyraut*).

Page 147 (*Thlaspi alliaceum*), ligne 23, après (*Boreau*), ajouter : Druyes (*Tourlet*).

Page 209 (*Draba elongata*), ajouter après la dernière ligne du renvoi : Le *D. elongata* Host ! est la plante (*determ.* Rouy) que Lamotte (*Prodr. fl. plat. central*, p. 92) a indiquée comme D. aizoides dans le *Cantal* sur les rochers volcaniques de la montagne d'Enfloquet près le roc du Merle (leg. *Malvezin* in h. *R.* recent.).

Page 249 (*Reseda lutea* s.-var. *hispidula*), ligne 7, après (*herb. DC.*), ajouter : **Cher** : Baugy (*A. Le Grand*).

Page 301 (*Helianthemum polifolium* var. *calcareum*), ligne 14, après (*Timbal*), ajouter : **Aveyron** : causse de Sainte-Radegonde (*E. Simon*).

Page 303 (× *Helianthemum sulpureum*), ligne 2, après *d'Aymeric*), ajouter : **Vienne** : de Lavoux à Jardres (*E. Simon*).

TOME III

Page 32 (× *Viola permixta* var. *spectabilis*), ligne 12 en remontant : après (*Chatenier*), ajouter : **Lot** : env. de Sérignac (*Bach*).

Page 34 (× *Viola digenea*), entre les lignes 7 et 8 en remontant, intercaler :

α. **Timbali** Fouillade *ap.* Rouy *Revue de Bot. syst.*, 2 (1904), p. 156; *V. Riviniano-scotophylla* Timb. — Fleurs relativement grandes; pétales d'un violet assez pâle; feuilles subacuminées.

β **Dufforti** Rouy, *l. c.*; × *V. Dufforti* Fouill., *l. c.*, p. 156; *V. silvestris* > *alba* var. *scotophylla* Rouy — Fleurs plus petites ; pétales plus foncés ; feuilles faiblement acuminées (celles des stolons, les autres étant subobtuses).

Remplacer l'habitat comme suit :

Hab. — Var α. : **Haute-Garonne** : bois de Tesoque près Nailloux (*Timbal*); var. β. : **Charente-Inférieure** : bois de la Jeannière à Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 47 (*Viola Olyssiponensis var. arvicola*), ligne 29, après herb. *Rouy*), ajouter : **Bouches-du-Rhône** : entre Gemenos et la route de Cuges près d'Aubagne (Dʳ *Marnac*).

Page 62 (*Polygala dubium*), accolade 5, au lieu de ailes aussi longues, lire : ailes aussi larges.

Page 162 (genre *Dianthus*), ligne 12, supprimer D. furcatus Balb. et le remplacer par... 9 *bis*. — Inscrire en accolade 9 *bis* le texte suivant :

9 *bis*. Feuilles basilaires courtes, obtuses ou obtusiuscules, ciliées-scabres ; écailles internes du calice atteignant la moitié du tube du calice à dents assez courtes, lancéolées-acuminées. **D. furcatus** Balb.

Feuilles basilaires allongées, aiguës, à bords lisses ; écailles calicinales internes atteignant les 2/3 du tube du calice à dents allongées, étroitement lancéolées, longᵗ acuminées-cuspidées. **D. Gyspergeræ** Rouy

Page 189, avant : 18 — D. serratus, intercaler :

17 bis — **D. Gysperger-E.** Rouy (*in Revue de Botan. syst.*, 1 (1904), p. 132-133.

Plante glabre. Souche émettant des jets stériles à feuilles densément rapprochées en rosette et formant des touffes très épaisses et des tiges florifères courtes (8-10 cent.), subtétragones au moins supérieurement, 2-5-flores. *Feuilles* molles; celles *des rejets et les caulinaires allongées, largement linéaires, 3-nervées, aiguës* ou les plus infimes obtusiuscules, *à bords lisses*; *les caulinaires* de même longueur que les basilaires ou plus courtes, *à gaine courte* moins longue que large. Fleurs toutes ou la plupart ± pédicellées; *écailles calicinales* 4, dressées, les inférieures à limbe étroit, allongé, herbacé, souvent scarieuses aux bords, *les internes largement ovales* (presque aussi larges que longues), ± *atténuées ou subcontractées en* une pointe atteignant *les 2/3 du calice* (soit la longueur du tube), *nettement striées, surtout dans la moitié supérieure. Calice petit, court* (12-14 mill., dont 8-9 seulement pour le tube), *étroit*, atténué au sommet, *à dents allongées, étroitement lancéolées, longuement acuminées-cuspidées*. Pétales d'un rose très pâle, à limbe glabre, émarginé, puis entier ou largement crénelé.

Hab. — **Corse** : rochers des Calanches (Mme *Gysperger* in herb. *Rouy*.).

Page 204 (*Cerastium Thomasii*), ligne 23, après *Gillot*), ajouter : l'Incudine (*Lutz*), le Coscione (*R. Maire*).

Page 305 (*Spergularia macrorhiza*), ligne 4 en remontant, après (*Krahl*), ajouter : Saint-Florent (*Lutz*).

Page 347 (*Hypericum australe* var. *minus*), ligne 16 en remontant, après *Mus. Paris.*), ajouter : étang de Biguglia (Mme *Gysperger*).

TOME IV

Page 3 (genre **Drosera**). — Après l'Aire géogr. du *D. rotundifolia* L., intercaler :

Forme. — **D. Corsica** R. Maire *ap.* Rouy *Revue de Bot. syst.*, 2 (1904), p. 66. — Tiges florifères les plus robustes portant une ou deux feuilles caulinaires pétiolées; fleurs toutes situées à l'aisselle de bractées foliacées, sessiles ou subsessiles, ciliées-glanduleuses comme les feuilles.

Hab. — **Corse** : tourbières du lac de Creno (*R. Maire*).

Page 16 (*Pirola minor*), ligne 6, supprimer et en Corse; ligne 7, ajouter : **Corse** : forêt d'Aïtone (*R. Maire*).

Page 44 (*Lavatera Olbia*), ligne 20, après *Derbès*), ajouter : Marseille à St-Marthe (*Reynier*).

Page 80 (*Geranium pratense*), ligne 8, après Haute-Loire, ajouter : **Cantal**.

Page 125 (*Oxalis Navieri*), ligne 3 en remontant, après (*André*), ajouter : **Cantal** : Pleaux (*Héribaud*).

Page 157 (*Ilex Aquifolium*), entre les lignes 2 et 3, intercaler :

.. **aucubiformis** Gillot *ap.* Rouy *Revue de Botan. syst.*, 2 (1904), p. 137. — Plante plus robuste (5-6 mètres); feuilles adultes ovales, d'un vert plus clair, les inf. moins épineuses, les sup. inermes; fruits plus gros que dans le type, ovoïdes, atténués dans leur tiers inf., d'un rouge plus clair (vermillon ou orangé). — Ligne 5, ajouter : var. γ. : **Saône-et-Loire** : le Charolais et le Brionnais, çà et là (*Gillot et Ormezzano*).

Page 191 (*Lupinus Cosentinii*), ligne 5, après *L. varii*), ajouter : Santa-Manza, abondant (*R. Maire*).

Page 216 (*Genista hispanica*), ligne 9 en remontant, après (*Franchet*), ajouter : **Seine-et-Marne** (*Hariot*), **Marne** (*Devauversin*).

Page 244 (*Ulex Lagrezii*), ligne 12, avant etc., ajouter **Haute-Vienne** : bords de la Gartempe près Blauzac (*E. Simon*); **Vienne** : Vouneuil et forêt de Monlièvre (*E. Simon*).

Page 245 (*Ulex nanus*), ligne 2, après Rhône, ajouter : **Vienne.**

TOME VI

Page 154 (*Dryas octopetala*), ligne 20, après Sorgiaz, ajouter : **Cantal** : base du Puy-Mary (*Héribaud*).

Page 164, remplacer comme suit les lignes 18 et 19 en remontant :

× **Geum Billietii** Gillot *in Bull. Herb. Boiss.*, 2 (1894), app. 4, p. 17; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, 4, p. 27, t. 82;

Page 176 (*Potentilla macrocalyx*), ligne 23, après montagnes, ajouter : **Hautes-Pyrénées.**

Page 250 (*Rosa stylosoformis* var. *pseudo-dumetorum*), ligne 2, après simples, ajouter : ou le plus souvent munies de denticules accessoires ordt glanduleux,

Page 345 (*Rosa Jundzillii* var. *Pugeti*), ligne 18 en remontant, après Vosges, ajouter : **Meurthe-et-Moselle.** — Ligne 9 en remontant, avant Lorraine, intercaler : **Meurthe-et-Moselle** : Blémond-les-Toul, Choloy, Menillot (*Breton* in h. *R.*) : **Meuse** : Ronjéval (*Breton* in h. *R.*).

Page 400 (*Rosa alpina* α. *Pyrenaica*, α [1]. *pseudo-Pyrenaica* et ε. *Malyi*), ajouter à l'habitat dans les Hautes-Pyrénées : le Péguère (*Neyraut*).

Page 418 (*Rosa pimpinellifolia* var. *macropetala*), ligne 3 en remontant, après Embrun (*Rouy*), ajouter : **Meuse** : bois entre Spada et Sénouville (*Breton* in h. *R.*).

TOME VII

Page 33 (*Saxifraga stellaris* var. *robusta*), ligne 1, après (*F. Gérard*), ajouter : lac de Longemer (*R. Zeiller*).

Page 81 (× *Saxifraga Gaudini*), ligne 6 en remontant, après Savoie, ajouter : — Découvert récemment dans les **Pyrénées**, au Péguère près Cauterets (*Neyraut* in h. *R.*). — Ligne 11 en remontant (× *S. Timbali*), ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère (*Neyraut* in h. *R.*). — Ligne 18 en descendant (× *S. superba*), après *Rouy*, ajouter : le Péguère (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 89 (*Ribes petræum*), ligne 23, après Munster, ajouter : **Vosges** : ballon de Saint-Maurice et lac de Longemer (*R. Zeiller*). — Ligne 27, après *Sibérie*, ajouter : *Algérie*.

Page 114 (*Sedum alpestre*), ligne 20, après Renoso, ajouter : Incudine, Coscione.

Page 145 (× *Sempervivum rubellum*), ligne 15, après Hab. — ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère (*Neyraut* in h. *Rouy*).

Page 183 (× *Epilobium Borbasianum*), ligne 8 en remontant, après *Rouy*), ajouter : **Saône-et-Loire** : Mont (*Basset*) [1].

---

[1] Cet hybride aurait été nommé par M. H. Léveillé, en 1904, *E. tetragonum* × *roseum* Léveillé. — Nous ferons remarquer que l'*H. tetragonoroseum* est connu (Cf. Rouy et Cam. *Fl. France*, 7, p. 183), depuis 1851, année où il a été nommé et décrit par Krause.

Page 195 (× *Epilobium Weissenburgense*), ligne 18 en remontant: après *E. Schultzii*, ajouter : **Meuse** : bois de Beaumont près Nixéville (*Breton* in h. *R.*).

Page 196 (× *Epilobium parviflorum*), ligne 14 en remontant, après (*Camus*), ajouter : **Meuse** : forêt d'Argonne, près Fritoux et Bellefontaine (*Breton* in h. *R.*).

Page 203 (*Ludwigia apetala*), ligne 11, après Bastia, ajouter : lac de Creno.

Page 214 (*Astrantia minor*), ligne 8, après Pyrénées, ajouter : **Cantal** : roc des Ombres (*Héribaud*).

Page 258 (genre **Œnanthe**)[1], accolade 2, ligne 3 de l'accolade, remplacer ..... 6 par ..... 7; supprimer l'accolade 5 et la remplacer par :

5. Fruits ovoïdes ou ovoïdes-oblongs, atténués au sommet, tronqués à la base; pédicelles grêles, bien plus étroits que le fruit; rayons de l'ombelle fructifère non épaissis. **Œ. filipenduloides** Thuill.
   Fruits obconiques ou polyédriques, non atténués au sommet; pédicelles et rayons de l'ombelle fructifère plus ou moins nettement épaissis..... 6.

6. Fruits obconiques, allongés, ± atténués à la base et à anneau calleux faible ou nul; pédicelles toujours sensiblement plus étroits que le fruit mûr; rayons relativement moins épaissis. **Œ. peucedanifolia** Pollich
   Fruits polyédriques, courts, épais, tronqués à la base, munis d'un anneau calleux; pédicelles un peu ou quelquefois pas plus étroits que le fruit mûr; rayons ordinairement fortement épaissis. **Œ. media** Griseb.

Page 261 (*Œnanthe Lachenalii*), ligne 19 au lieu de γ. minima Nob., lire : γ. **parvula** Corb, *Fl. Normandie*, p. 277. — Ligne 26, après *Paris*, ajouter : **Manche** : dunes de Surville (*Corbière*).

Page 262 (*Œnanthe media*), ligne 15, après M B, ajouter : *Œ. Bieberstein*ii Simon var. α. *vulgaris*. β. *lanceolata* et γ. *Grisebachii* Simon (γ. Rouy *Revue de Bot. syst.*, I (1882), p. 72-73). — Supprimer les lignes 29 et suivantes jusqu'à la fin de la diagnose et les remplacer comme suit :

Fruits mûrs polyédriques, courts, épais, tronqués au sommet et *à la base*, dépassant peu la longueur des styles, *non atténués au sommet* et non contractés sous le limbe du calice, à côtes épaisses, *munis d'un anneau calleux*; *pédicelles épaissis, un peu ou quelquefois pas plus étroits que le fruit mûr*; *rayons ordt fortement épaissis*. ♃. — Juin-août.

β. **crassipes** Nob. (Cf. Rouy et Cam. *Fl. France*, 7, p. 413).

Pages 262 et 263, supprimer l'**Obs.** terminant la page 262 et commençant la page 263.

Page 263 (*Œ. peucedanifolia*), ligne 11, supprimer :

Œ. filipenduloides Thuill. *Fl. env. Paris*, p. 146. — Ligne 12, supprimer : Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, n° 274. — Supprimer les lignes 18 et suivantes jusqu'à la fin de la diagnose et les remplacer comme suit :

Ombelles à 4-8 rayons ± nettement épaissis à la maturité. Involucres nuls ou oligophylles, assez promptement caducs; involucelles oligophylles. Ombellules lâches. *Fleurs* blanches, assez grandes; les *rayon-*

---

[1] Cf. articles de M. Eug. Simon (*Notice sur quelques* Œnanthe) et de M. Rouy (*Œnanthe peucedanifolia* Pollich), dans les n° 5, 6 et 7 de 1903 de la *Revue de Botanique systématique et de Géographie botanique*.

nantes à pétales extérieurs atténués à la base et fendus au-delà du tiers en deux lobes obtus. Fruits obconiques, allongés et plus longs que les styles, ± *atténués à la base et à anneau calleux faible ou nul, non atténués au sommet*: *pédicelles* courts, ± nettement épaissis mais *sensiblement plus étroits que le fruit mûr*; *rayons relativement moins épaissis* que dans l'*Œ. media* Griseb. ♃. — Juin-août.

α. **homophylla** Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1, p. 109. — Feuilles toutes homomorphes ou presque conformes; pétales extérieurs très rayonnants; rayons 5-8.

β. **intermedia** Rouy, *l. c.* — Feuilles de γ.; pétales et rayons de α.

γ. **silaifolia** Rouy, *l. c.*; *Œ. silaifolia* M.B. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 232, *non* al. — Feuilles non toutes conformes, les inf. à divisions courtes et larges, lancéolées, les sup. à divisions allongées, linéaires; pétales extérieurs non ou peu rayonnants; rayons 4-7.

Nob. — Prairies humides dans **presque toute la France**; **Corse**; var. γ., de l'Europe-Orientale et de l'Asie-Mineure.

Page 263. — Avant: Forme. — *Œ. stenoloba* Schur, intercaler:

5 *bis*. — **Œ. FILIPENDULOIDES** Thuill. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 140; Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1, p. 110; *Œ. peucedanifolia* Foucaud *Recherches sur quelques Œnanthe*, *non* Pollich — Diffère de l'*Œ. peucedanifolia* Poll. par: Souche fasciculée formée de gros tubercules oblongs; feuilles à segments semblables, toutes même les radicales à divisions linéaires; *ombelles à 6-14 rayons*, les *fructifères non épaissis*: fleurs rayonnantes à pétales plus cunéiformes à la base; *pédicelles grêles, bien plus étroits que les fruits, ceux-ci ovoïdes ou ovoïdes oblongs, atténués au sommet, tronqués à la base*. ♃. — Juin-août.

α. **Thuillieri** Rouy, *l. c.* — Plante de 6-8 décim., robuste; ombelles à 12-14 rayons.

β. **Schultzeana** Rouy, *l. c.*; *Œ. peucedanifolia* F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 274, *non* Pollich — Plante de 5-6 décim., plus grêle; ombelles à 6-10 rayons.

Hab. — Prairies humides dans **presque toute la France.**

Aire géogr. — *Allemagne*. — Etc.?

Page 286 (*Ligusticum Corsicum*), ligne 18, après (*de Marsilly*), ajouter: mont Coscione (*R. Maire*).

Page 313 (*Conopodium daucifolium*), ligne 7, après *Miégeville*), ajouter: le Péguère (*Neyraut*). — Ligne 8, au lieu de Saint-Cize, lire: Uhart-Cize.

Page 326, avant: 9. — Bupleurum falcatum, intercaler (comme Forme du *B. ranunculoides*):

Forme IV. — **B. Souliei** Coste *in Bull. Soc. bot. France*, 48, p. cxx. — Plante naine, à racine longue; tiges (plusieurs) de 2-10 cent., subfiliformes, flexueuses, presque nues; feuilles inf. linéaires-lancéolées ou oblongues-elliptiques, long^t atténuées en pétiole, 3-7-nervées, les caulinaires 1-2, lancéolées, élargies à la base et embrassantes; fleurs minuscules; ombelles très petites, lâches, ord^t à 2-6 rayons capillaires inégaux; involucre à 1-2 folioles courtes, lancéolées-linéaires; involucelle à 4-5 folioles bien plus courtes que les ombellules hémisphériques; fruit subglobuleux ou ovoïde.

Hab. — **Corse**: mont Cinto, pelouses vers 2.500 m. (*Soulié*).

TOME VIII

Page 4 (*Vaillantia hispida*), entre les lignes 2 et 3 en remontant, intercaler: Hab. — **Pyrénées-Orientales**: Cases-de-Pène (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 7 (*Galium vernum*), entre les lignes 3 et 4, intercaler : γ. **turficolum** E. Maire op. Rouy *Revue de Botan. syst.*, 2 (1901), p. 67. — Plante de petite taille, grêle et lâche, à feuilles molles, à inflorescences lâches. — Ligne 6, après Corse, ajouter : var. γ. : **Corse** : fonds des lacs desséchés du Coscione (*Maire*).

Page 40 (*Galium cometerrhizon*), ligne 17, après orientales, ajouter : **Corse** : mont Cinto, éboulis vers 2.500 m. (*Soulié*).

Page 55 (*Asperula galioides*), ligne 9, après Alsace, ajouter : **Marne** : env. de Fismes (*Gillet*).

Page 78 (*Linnæa borealis*), ligne 2, au lieu de Péteteau, lire : Petetoz et au lieu de Bellevoux, lire : Bellevaux. — Ligne 3 (après 423-424), ajouter : Savoie : vallée de Champagny (Mme *Titus Lerouy*) : fond du val de Tignes près du lac (*Paul Durenne*).

Page 89 (*Valeriana officinalis* var. *exaltatifolia*), ligne 1, après Dauphiné, ajouter : **Pyrénées.**

Page 134 (*Solidago Virga-aurea*), accolade 5, ligne 5, au lieu de... 9, lire... 6 ; accolade 6, ligne 6, après pyramidale, ajouter... 7 ; accolade 9, ligne 3, au lieu de 9, lire... 10.

Page 135, ligne 5 en remontant, au lieu de folioles, lire : fibres.

Page 141 (*Bellis Bernardi*), ligne 18, après *Rotges* in h. *R.*, ajouter : fonds des lacs desséchés du Coscione (*R. Maire*).

Page 146 (*Aster Pyrenæus*), ligne 3 en remontant, après *Zeiller*), ajouter : le Péguère, çà et là (*Neyraut*).

Page 163 (*Phagnalon sordidum*), ligne 7, au lieu de largement, lire : longuement.

Page 174 (*Filago subspicata*), lignes 15 et 16 à remplacer comme suit : γ. **F. Lamottei** Le Grand *ap.* Rouy *Revue de Botan. syst.*, 1 (1903), p. 84 ; *F. subspicata* Legr. *Stat. Forez*, suppl., p. 591 ; *F. arvensis*.

Lignes 21 et 22, supprimer les localités de Maine-et-Loire.

Page 191, comme numéros de renvois aux accolades : ligne 10, au lieu de... 7, lire... 3 ; ligne 24, au lieu de... 4, lire... 9.

Page 192 (*Helichrysum Stœchas* var. *sabulosum*), ligne 7 en remontant, après *Matelaq*), ajouter : **Charente-Inférieure** *E. Simon*).

Page 205 (*Inula squarrosa*), ligne 17, supprimer Indre-et-Loire, l'espèce y ayant été indiquée, jadis, par *lapsus* pour l'*I. Conyza* DC.

Page 249 (*Achillea montana*), ligne 15, après Orientales, ajouter : **Haute-Vienne.**

Page 291 (*Artemisia vulgaris*), ligne 18 en remontant, au lieu de var. ε., lire : var. δ. ; et ligne 19 en remontant, au lieu de var. δ., lire : var. ε. (interversion des habitats des deux variétés) ; ajouter ensuite, pour la var. ε. : **Loir-et-Cher** : Thullay (*A. Félix* in h. *R.*).

Page 317 (*Senecio Pyrenaicus*), ligne 29, au lieu de *ligulata*, lire : *ligulatus*. — Ligne 30, après courtes, ajouter : Est probablement le *S. auricularius* Philippe *Flore Pyrénées*, 2, p. 502, *non* DC. ; indiqué au pic du Midi, à l'est et au nord ; à rechercher.

Page 338 (*Senecio adonidifolius*), ligne 8 en remontant, après *Garnier*), ajouter : env. de Dôle (*Blind*).

Page 351 (*Adenostyles Pyrenaica*), ligne 26, avant Haute-Garonne, intercaler : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère près Cauterets (*Neyraut*).

TOME IX

Page 19 (*Cirsium trispinosum*), ajouter à la ligne 9 en remontant : forêt de Barocaggio, Cervione, col de Téghine, Vivario, Barchetta.

Page 24 (*Cirsium grandiflorum*), ligne 17, après Jura, ajouter : **Haute-Savoie** ;

Page 83 (*Carduus Michaleti*), ligne 13, après *ap.*, ajouter : Gremli *Excursfl. der Schweiz*, ed. 5, p. 248 (1885). — Ligne 6 en remontant, après (*Payot*), ajouter : mont Méry, aux chalets de Sommiers (*Henri Romieux*).

Page 96 (*Arctium pubens*), ligne 9 en remontant, au lieu de Flayey, lire : Flagey.

Page 264 (*Hieracium alpicolum*), ligne 16, après 83-86, ajouter : indiqué (*in litt.*) par M. A. Chabert dans les Alpes de Maurienne, **Savoie,** mais sans localité précise.

Page 267, ligne 1° en remontant, au lieu de H. leucopis, lire : **H. leucopsis.**

Page 283 (*Hieracium corruscans*), ligne 17, après in h. *B.*), ajouter : mont Seüze (*B. Blanc*, 1855, in herb. *Mus. Paris.*, determ. *Fries*).

Page 305 (*Hieracium Vogesiacum*), ligne 5 en remontant, après Belledonne, ajouter : **Haute-Savoie** : mont Soudine (*Beauverd*), massif de Platé (*Briquet*).

Page 364 (*Hieracium crepidifolium*), ligne 15 en remontant, après (*A. Faure*), ajouter : **Alpes-Maritimes** : Saint-Martin-Vésubie (*G. Vidal*).

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES, TRIBUS, SOUS-TRIBUS, ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, FORMES, HYBRIDES ET SYNONYMES

Acanthus Spinosus Scop. 5

Acroclinus nutans Cass. ... 158
— *Merophii* Jord. 157
— *pinnatifidus* Cass. 152
— *scapulatus* Fourr. 154
— *subalbidus* Fourr. 157
— *tenuisectus* Fourr. 157

Adheorhiza bulbosa Cass. 219

ANDRYALA L. 453
— *corymbosa* Lamk. 454
— *diffusa* Jan. 454
— *incana* DC. 455
— **integrifolia** L. 453
— *laciniata* Lamk. 455
— *lanata* L. 442
— *lanata* Vill. 453
— **lyrata** Poirr. 455
— *Nemausensis* Vill. 209
— *sinuatalis* Lamk. 209
— *parviflora* Lamk. 453
— *Pouzinii* Vill. 224
— *Rugosa* L. 455
— *runcinata* Pers. 454
— *sinuata* Pers. 454
— *varifolia* Lamk. 453

Aparicia aurea Host. 225
— *salina* G. M. et S. 191

Aphanes alpenum Monn. 456
— *palustosum* Monn. 231

ARCTIUM Adans. 93
— *alpinum* Jacq. 82
— **ambiguum** Nym. 97
— *Barbatum* Willd. 96
— *grandiflorum* Desf. 94

ARCTIUM *intermedium* Bab. .. 96
— *intermedium* Lge. 95
— *lanuginosum* Lamk. 103
— *Lappa* L. 94-96
— *Lappa* × *tomentosum* Mill. 96
— **Maassii** Rouy. 98
— **majus** Bernh. 94
— **minus** Bernh. 95
— **mixtum** Nym. 97
— **nemorosum** Lej. 95
— **Neumani** Rouy. 98
— *Personata* L. 82
— **pubens** Bab. 96
— **Scanicum** Rouy. 98
— **subracemosum** Nym. 98
— **tomentosum** Mill. 96

Atractylis lanata Scop. 179

BARCKHAUSIA Mœnch. 209
— **albida** Cass. 210
— *apargioides* Spreng. 184
— **bellidifolia** DC. 215
— **bursifolia** Spreng. 217
— ***caespitosa*** Moris. 216
— ***decumbens*** G. G. 216
— *erycifolia* Gren. 217
— **fœtida** DC. 211
— ***gracilis*** Lej. 212
— *graveolens* Rchb. 212
— *hispida* Rchb. 214
— *intybacea* DC. 214
— *leontodontoides* Spr. 216
— **Leontodon** DC. 216
— *macrocephalu* Willk. 211
— *Nicæensis* Spreng. 227
— *pinguis* Rchb. 212
— ***recognita*** DC. 214
— *rhædifolia* MB. 212

BARCKHAUSIA *Sardoa* Spr... 215
— **setosa** DC..... 214
— **Suffeniana** DC..... 217
— ***supina*** Rouy..... 212
— **taraxacifolia** DC..... 213
— *tenerrima* Ten..... 216

Benedicta officinalis Bernh... 180

BERARDA Vill..... 102
— **subacaulis** Vill..... 102

Brachyderæa alpestris Sch. Bip... 225
— *aurea* Sch. Bip..... 225
— *grandiflora* Sch. Bip..... 221
— *jubata* Sch. Bip..... 231

Breea dioica Less..... 65

Calcitrapa altissima Lamk... 174
— *brevispina* Mench..... 174
— *collina* Lamk..... 148
— *Hypophæstum* Gærtn..... 166
— *lanuginosa* Lamk..... 180
— *nudicaulis* Lamk..... 109
— *solsticialis* Lamk..... 164
— *stellata* Lamk..... 166

Calliope aurea Don..... 225

Calycocorsus hieracioides Schm.... 184

CARBENIA Adans..... 179
— **benedicta** Adans..... 180

CARDUNCELLUS Adans..... 176
— *cæruleus* Presl..... 178
— *lanatus* Moris..... 179
— **mitissimus** DC..... 177
— **Monspeliensium** All. 176
— *Tingitanus* Duby..... 178

CARDUUS L..... 67
— *Acarna* L..... 18
— *acanthifolius* Lamk..... 42
— *acanthoides* All..... 75
— **acanthoides** L..... 78
— *acanthoides* Lois..... 79
— *acanthoides* Thuill..... 71
— *acanthoidi-nutans* Koch.. 92
— *acaulos* L..... 60
— **acicularis** Bert..... 70
— **albescens** Rouy..... 81
— ***alpicola*** Gillot..... 90
— *Amansii* Bor..... 89
— *Anglicus* Lamk..... 59

CARDUUS *arctioides* Vill.... 82
— *arenarius* DC..... 75
— **Argemone** Pourr..... 86
— *argemonoides* Rouy..... 85
— *arvensis* Sm..... 65
— **Aurosicus** Vill..... 88
— ***australis*** Jord..... 80
— *Autareticus* Vill..... 50
— *Bambergeri* Haussm..... 83
— *Bipontinus* Lambertye.... 44
— *Bipontinus* F. Sch..... 25
— **Borderi** Rouy..... 92
— *bulbosus* Lamk..... 57
— *Candollei* DC..... 73
— **carlinifolius** Lamk... 87
— *carlinifolius* Zett..... 88
— **carlinoides** Gouan.... 76
— ***Cebennensis*** Rouy..... 81
— **cephalanthus** Viv... 73
— *cerinthefolius* Vill..... 109
— *Chailleti* Godr..... 36
— *cirsioides* Vill..... 84
— *cirsiophilus* A.-T..... 92
— *comosus* Lamk..... 47
— *Corbariensis* Pourr..... 90
— *Corbarienis* Timb et Thév.. 71
— *crispo-nutans* Kirschl.... 91
— *crispo-nutans* Koch..... 91
— *crispo-personata* Michal.. 84
— *crispo-tenuiflorus* Mérat.. 73
— *crispo-Vivariensis* Jord.... 81
— **crispus** L..... 77
— *Decandollei* Moretti..... 75
— *deflorato-Personata* Michal..... 83
— **defloratus** L..... 84
— *dissectus* Vill..... 59
— **dubius** Balbis..... 91
— *echinatus* Desf..... 27
— *eriophorus* L..... 28
— *Erisithales* Jacq..... 52
— *Erisithales* Vill..... 55
— *fasciculiflorus* Mut..... 73
— **fasciculiflorus** Viv.. 74
— *ferox* Lamk..... 27
— ***Gillotii*** Rouy..... 87
— *glaber* Stend..... 46
— *glaucus* Baumgt..... 85
— *glaucus* Cav..... 109
— *glomeratus* Kit..... 54
— **Grenieri** Sch. Bip..... 82
— *hamulosus* G. G..... 79
— *hastatus* Lamk..... 50
— *helenioides* L..... 53
— *heterophyllus* L..... 52
— *hybridus* Stend..... 40
— *intricatus* Reichb..... 76

CARDUUS *intricatus* Timb.... 88
— *Italicus* Savi..... 20
— *Kochianus* F. Schultz.... 37
— *lanceolatus* L..... 20
— **Lesurinus** Rouy..... 90
— *litigiosus* Mouis..... 73
— **litigiosus** Nocca et Balb. 73
— **Loreti** Rouy..... 87
— *Lycopifolius* Vill..... 108
— *macrocephalus* Saint-Am.. 89
— *macrolepis* Peterm..... 89
— *Martrinii* Timb..... 79
— *medio-carlinifolius* Lellt.. 88
— ***medioformis*** Rouy.... 85
— **medius** Gouan..... 86
— **Michaleti** Beck..... 83
— **mixtus** Corb..... 92
— *mollis* Gouan..... 101
— *mollis* Lap..... 102
— *mollis* Vill..... 61
— *Monspessulanus* L..... 32
— *montanus* Sutt..... 75
— *montanus* Pollini..... 84
— *Morisii* Balb..... 74
— ***Mouillefarinii*** Rouy.. 72
— *multiflorus* Gaud..... 78
— *neglectus* Ten..... 70
— **nigrescens** Vill..... 80
— *nitidus* W. K..... 108
— *nudicaulis* Poiret..... 109
— **nutans** L..... 89
— *nutans > acanthoides* Rouy 92
— *nutans < acanthoides* Rouy 93
— *nutans > crispus* Rouy.. 94
— *nutans × nigrescens* Rouy. 90
— *nutans × spiniger* Coste.. 90
— *nutans × tenuifolius* Corb. 92
— *nutans × Vivariensis* Loret 90
— *nutanti-acanthoides* Koch. 92
— *nutanti-crispus* Kirsch.... 94
— *nutanti-crispus* Sonder.... 94
— *nutanti-lanceolatus* A.-T.. 92
— *nutanti-lanceolatus* Grogn. 92
— *nutanti-medius* Loret..... 87
— *nutanti-Monspessulanus* Bord.... 92
— *nutanti-Personata* Gren... 82
— **nutantiformis** Shuttl.... 90
— *obovatus* Vill..... 42
— **orthocephalus** Wallr.... 92
— **Palatinus** Sch. Bip..... 92
— *palustris* L..... 35
— *Pannonicus* Cam..... 92
— *paradoxus* Willd..... 30
— *Personato × Bhæticus* Hut 83
— *personato-crispus* Michal.. 83

CARDUUS *personato-defloratus* Gren. 83
— **personatoformis** Rouy.. 83
— *personato-nutans* Gren... 82
— **personatus** Jacq..... 82
— ***petrophilus*** Timb..... 88
— *podacanthus* DC..... 88
— *polyacanthos* Lamk..... 19
— *polyacanthos* Schleich.... 91
— *polyacanthos* Schreb..... 78
— *polyanthemos* Döll..... 91
— *polyanthemos* Koch..... 78
— *polyanthemus* Schleich... 78
— *polymorphus* Lap..... 32
— *pratensis* Huds..... 39
— *pratensis* Lamk..... 33
— **Puechii** Coste..... 90
— *pumilus* Vill..... 63
— **pycnocephalus** Jacq. 72
— *Pyrenaicus* Gouan..... 33
— *recurvatus* Jord..... 80
— *Rhæticus* A. Kern..... 85
— *rivularis* Jacq..... 35
— *Roseni* Vill..... 60
— *Salisburgensis* Pers..... 36
— *Sanctæ-Balmæ* Lois..... 75
— *Sardous* bot..... 74
— **Sardous** DC..... 72
— *Sonderi* F. Schultz..... 92
— **spiniger** Jord..... 79
— *spinosissimus* Vill..... 47
— *spinulosus* Bert..... 85
— **Stangii** Buek..... 91
— *Summanus* Pollini..... 85
— *Syriacus* L..... 17
— **tenuiflorus** Curt..... 71
— *tenuiflorus-pycnocephalus* Thér. 72
— **Therioti** Rouy..... 72
— *tinctorius* Scop..... 105
— *transalpinus* Sut..... 85
— *tuberosus* Vill..... 57
— *Vindobonensis* Beck..... 91
— *Vippetinus* Huter..... 83
— ***virgatus*** Rouy..... 80
— **Vivariensis** Jord..... 84
— *vulgaris* Savi..... 20
— ***Zetterstedtianus*** Rouy 88

Carlina Acarna MB..... 18
— *Pyrenaica* L..... 76
— **Sicula** Ten..... 180

CARTHAMUS L..... 178
— **cæruleus** L..... 178
— *corymbosus* Lamk..... 18
— *Cordumcellus* L..... 176

CARTHAMUS *humilis* Lamk... 177
— *involucratus* Lamk..... 47
— **lanatus** L..... 179
— *mitissimus* L..... 177
— **tinctorius** L..... 181
— *Tingitanus* L..... 178

CENTAUREA L..... 112
— *acula* Lamk..... 10
— *acutifolia* Jord..... 135
— *Adami* Willd..... 165
— **adulterina** Moretti..... 162
— ***Æmilii*** Briq..... 136
— *alba* Lois..... 121
— **Albarracinensis** Rouy... 169
— ***Alberti*** Rouy..... 147
— **Algeriensis** C. et Dur... 181
— *Alophium* DC..... 171
— **alpestris** H. et H..... 147
— **amara** L..... 121
— *amara* × *pectinata* Rouy.. 136
— *ambigua* Thom..... 132
— *angustifolia* Schrank..... 118
— ***approximata*** Gren.... 123
— *Apula* Lamk..,..... 165
— **Arisitensis** Coste et Senn. 138
— *Arnaudi* Rouy..... 138
— **aspera** L..... 170
— *aspero-Calcitrapa* G. et G. 168
— *aspero-paniculata* Serres. 162
— *aspero-solsticialis* Bonn... 168
— *axillaris* Lois..... 144
— ***axillaris*** Willd..... 143
— *Banatica* Rochel..... 116
— *benedicta* L. 180
— *Berheri* F. Gér..... 127
— *Berinii* Sieb..... 132
— **biformis** Timb..... 160
— *bracteata* Scop..... 122
— **Brosseana** Bonn..... 137
— **cærulescens** Willd..... 159
— *cæspitosa* Vahl..... 172
— ***calcarea*** Jord..... 147
— **Calcitrapa** L..... 166
— *Calcitrapa* > *aspera* Rouy. 169
— *Calcitrapa* < *aspera* Rouy. 168
— *Calcitrapa* × *decipiens* Rouy... 138
— *Calcitrapa* × *leucophæa* Legr.. 163
— *Calcitrapa* × *maculosa* Coste... 163
— *Calcitrapa* × *pectinata* Coste .. 138
— *Calcitrapa* × *serotina* Rouy 138
— *Calcitrapo-aspera* G. G... 169
— *Calcitrapo-Jacea* Gandgr.. 138

CENTAUREA *Calcitrapo-paniculata* Bonn. 162
— *calcitrapoides* Gouan..... 169
— *calcitrapoides* L..... 181
— **Cardanica** Rouy..... 161
— *Carniolica* Host..... 144
— ***Carpetana*** B. et R..... 126
— **Carratracensis** Lge. 116
— *Castellana* Shuttl..... 158
— *Cebennica* Pourr..... 126
— *centauroides* Gouan..... 148
— **Chaixiania** Rouy..... 168
— *Chaubardiana* Reichb. f.. 158
— *cicutæfolia* Horn..... 148
— **Cineraria** L..... 151
— *Cineraria* Not..... 150
— *cinerea* Ard..... 150
— *cirrata* Perr. et Song..... 135
— **collina** L..... 148
— *collino-Scabiosa* Serres... 149
— *comata* Jord..... 135
— *confusa* Coste et Senn.... 168
— **conifera** L..... 113
— *consimilis* Bor..... 129
— **Corbariensis** Senn..... 136
— *coronata* Lamy..... 128
— *Corsica* Gandgr..... 173
— **corymbosa** Pourr..... 151
— *Costeana* Senn..... 181
— *cristata* Gaut..... 160
— *cruenta* Willd..... 174
— *Crupina* L..... 110-111
— *Crupinastrum* Moris..... 111
— *cyanantha* Chaten..... 142
— **Cyanus** L..... 145
— ***Debeauxii*** G. G..... 127
— *Debeauxii* × *solsticialis* Pom.... 137
— *decipiens* Reichb..... 119
— ***decipiens*** Thuill..... 119
— *decumbens* Pers..... 119
— **diffusa** Lamk..... 163-181
— **digenea** Rouy..... 162
— **Donatiana** Senn..... 140
— ***dracunculifolia*** Duf... 122
— **Druentica** Rouy..... 167
— *dubia* Pourr..... 171
— *dubia* Suter..... 124
— *Duboisii* Bor..... 119
— *Dufforti* Rouy..... 138
— **Duriæi** Rouy..... 176
— **exarata** Boiss..... 116
— **Fabrei** Bonn..... 168
— ***Ferdinandi*** Gren..... 133
— *flosculosa* Ard..... 133

CENTAUREA *fusculosa* Balb. 132
— *fulva* Huet 116-126
— *fuscata* Jord 135
— **Gaudini** B. et R 122
— *Gautieriana* Senn 167
— *gnaphaloides* Gandgr 153
— *Godeti* Rouy 120
— *gracilior* Bor 119
— ***gradata*** Rouy 125
— *granitica* Mart 143
— *Grizollensis* Timb 126
— **Hanryi** Jord 155
— ***helenifolia*** Rouy 115
— **hemiptera** Borb 162
— *heterophylla* Willd 171
— **hyalolepis** Boiss 167
— **hybrida** All 162
— *hybrida* Chaix 168
— **Iberica** MB 181
— *intermedia* Cariot 142
— *intermedia* Verlot 142
— **intybacea** Lamk 139
— *Isnardi* All 170
— *Isnardi* L 172
— **Jacea** L 116
— **jaceiformis** Rouy 138
— *Jacea-Calcitrapa* Chab 138
— **Jordaniana** G. G 131
— *Kotschyana* Koch 147
— *Lamgi* Lami 120
— *lanata* DC 179
— *lappacea* Ten 164
— *leiostemon* Pett 116
— **Legrandi** Rouy 163
— **leptoloncha** Rouy 175
— *leucantha* Poirr 140
— **leucophaea** Jord 156
— **Ligerina** Franch 161
— *Loreti* Coste et Senn 162
— *Lugdunensis* Jord 142
— **lyrata** Bell 115
— *macroptilon* Borb 116-127
— **maculosa** Lamk 158
— *maculosa* Reichb 159
— *maculosa* × *Jacea* Franch. 161
— *maculosa* × *polycephala* Jord 162
— *maculoso-serotina* Bret 161
— ***majuscula*** Rouy 118
— *maritima* Duf 174
— **Melitensis** L 165
— *Menteyerica* Chaix 148
— ***microptilon*** Gren 126
— *microptilon* × *Calcitrapa* Fouc 138
— *Mierghii* Jord 157
CENTAUREA *mollis* W. K 143
— **montana** L 141
— *mutabilis* Noul 137
— **mutabilis** St-Am 136
— ***myacantha*** DC 167
— *myacantha* Timb 138
— **napifolia** L 173
— *nemophila* Jord 120
— ***nemoralis*** Jord 129
— **nervosa** Willd 132
— *Neyrauti* Fouc 138
— *nigra* Bor 129
— **nigra** L 128
— *nigra* St-Am 127
— *nigrescens* G. G 124
— **nigrescens** Willd 124
— *nigro-Calcitrapa* Clav 138
— *nigro-solsticialis* Godr 136
— **Nouelii** Franch 137
— *nudicaulis* L 109
— *obscura* Jord 128
— **ochrolopha** Costa 160
— **pallescens** Del 167
— **pallidula** Rouy 156
— *pallidula* × *amara* Rouy 161
— *paniculata* Chaub 158
— *paniculata* Gaud 156
— *paniculata* Jacq 159
— **paniculata** L 152
— *paniculata* Vill 156
— *paniculata* × *intybacea* Senn 140
— *paniculata* × *prætermissa* Sennen 162
— *paniculata* × *Calcitrapa* Lor. et Barr 162
— *parviflora* Lamk 170
— *pectinata* Bor 134
— **pectinata** L 133
— **Perrieri** Rouy 135
— *Phrygia* All 132
— *Phrygia* Lap 128
— *plumosa* A. Kern 132
— ***polycephala*** Jord 157
— *polycephala* Shuttl 153
— *Pourretiana* Timb 166
— **Pouzini** DC 169
— *prætermissa* Martr 171
— **pratensis** Thuill 124
— *pratensis* × *Calcitrapa* Rouy 137
— *pratensis* × *solsticialis* Rouy 136
— **procumbens** Balb 130
— *procumbens* Jord 131
— **Pseudocineraria** Rouy 150

CENTAUREA *Pseudocineraria* × *paniculata* Rouy 151
— ***pseudosphærocephala*** Shuttl. 172
— **pullata** L. 180
— *ramosissima* Tausch 116
— *recognita* Rouy 120
— ***Reuteri*** Reichb. f. 158
— *Rhapontica* L. 114-115
— *Rhapontica* Vill. 114
— *Rhenana* Bor. 159
— ***rigidula*** Jord. 154
— *rivularis* Brot. 116-125
— *rufescens* Jord. 134
— ***Buscinonensis*** Boiss. 120
— **Salmantica** L. 175
— ***Saratoi*** Briq. 151
— **saxicola** Lag. 122
— **Scabiosa** L. 145
— *Scabiosa* × *collina* Timb. 149
— **scariosa** Rouy 114
— *Schmidtii* Tausch 116
— ***Schrankii*** Rouy 118
— *scleroclada* Gandgr. 139
— ***scopulicola*** Rouy 122
— *scorpiurifolia* Duf. 171
— *semidecurrens* Jord. 143
— **sempervirens** L. 140
— **Seridis** L. 174
— ***serotina*** Bor. 125
— *serotino-maculosa* Humm. 151
— **Serresii** Rouy 162
— *sessiliflora* Lamk 165
— *Senzana* Chaix 144
— **Shuttleworthii** Rouy 155
— **silvatica** Pourr. 149
— *solsticiali-Debeauxii* F. Sch. 137
— *solsticiali-paniculata* Schiede 162
— **solsticialis** L. 164
— *solsticialis* > *aspera* Rouy. 167
— *solsticialis* > *aspera* Rouy. 168
— *solsticialis* × *Calcitrapa* Bub. 168
— *solsticialis* × *maculosa* Gohran 162
— *solsticialis* × *paniculata* Rouy 162
— **sonchifolia** L. 174
— *sordida* Cam. 149
— *sordida* Huet 116
— *sordida* Willd. 150
— **Souliei** Coste 163
— **sphærocephala** L. 172
— *Spina-Badia* Bub. 159

CENTAUREA *splendens* Lap. 175
— ***stenocephala*** Rouy 175
— *stenophylla* Duf. 169-171
— *stricta* W. K. 143
— *subalbida* Jord. 157
— *supina* Jord. 135
— *tenuisecta* Jord. 158
— *Timbali* Martr. 121
— **Tougourensis** B. et R. 116
— *transalpina* Schleich. 124
— *trichacantha* Delastre 137
— *Triumfetti* All. 144
— *tubulosa* Chab. 120
— **uniflora** L. 131
— *Valesiaca* Jord. 156
— **variegata** Lamk 144
— *Villarsii* Mutel 148
— *viretorum* Jord. 121

Chamæpeuce Casabonæ DC. 19

Cheirolophus pinnatifidus Cass. 139

Chlorocrepis staticifolia Griseb. 235

CHONDRILLA L. 181
— *acanthophylla* Borckh. 183
— **juncea** L. 183
— *latifolia* M. B. 183
— *muralis* Lamk 195
— **Peltidium** Moritzi 183
— **prenanthoides** Vill. 184
— *pulchra* Lamk 220
— *purpurea* Lamk 437
— *sessiliflora* Lamk 195
— *stipitata* Sch. Bip. 183
— *tenuifolia* Lamk 458
— *viminea* Lamk 195

Cicerbita alpina Wallr. 456
— *muralis* Wallr. 195

CIRSIUM Adans. 9
— *acanthifolium* Arv.-T. 53
— **Acarna** Mœnch 18
— **acaule** Scop. 60
— *acaule* × *arvense* Bab. 64
— *acaule* × *arvense* Lasch 64
— *acaule* × *Erisithales* Michel 61
— *acaule* > *Erisithales* Rouy. 61
— *acaule* < *Erisithales* Rouy. 61
— *acaule* > *spinosissimum* Rouy 47
— *acauli-spinostissimum* Arv.-T. 48

CIRSIUM *acauli-spinosissimum* Nag. 47
— ***accedens*** Rouy 58
— *Aleutrense* Porta 48
— *Allionii* Thuret 53
— *alpestre* Dch. 58
— **alpestre** Näg. 60
— *alpinum* All. 99
— *ambiguum* All. 56
— *Anglico-acaule* G. G. 58-64
— *Anglico-palustre* G. G. 37
— ***Anglicum*** DC. 59
— *argenteum* Peyer 66
— **Arisitense** Coste et Soulié 35
— **arvense** Scop. 65
— *arvensi-acaule* Boulay 64
— *Arvernense* Hérib. 39
— *Ausserdorferi* Haussm. 39
— *Autareticum* Arv.-T. 51
— *Autareticum* Mutel 50
— **Babingtonii** Rouy 64
— ***Bencarnense*** Rouy 58
— *Benzii* Miller 40
— **bifrons** Arv.-T. 54
— **Bigerriense** Rouy 34
— *Bipontinum* Schultz-Bip. 45
— **Bipontinum** F. Schultz 25
— *Bohemicum* Fleisch. 26
— **Borderi** Rouy 34
— *Bordagi* Cam. 64
— *bracteatum* Link 17
— *bracteosum* Arv.-T. 48
— *Braunii* F. Schultz 44
— *bulboso-acaule* Näg. 63
— *bulboso-Monspessulanum* Coste et Soulié 35
— *bulboso-oleraceum* Näg. 44-45
— ***bulbosum*** DC. 57
— *bulbosum* Willk. 58
— **Candolleanum** Näg. 43
— *capitatum* Arv.-T. 48
— *carduophilum* Arv.-T. 92
— *Carniolicum* All. 56
— **Carniolicum** Scop. 41
— *Casabonæ* DC. 49
— **Celakowskyanum** Knäf. 40
— *Cenisium* Arv.-T. 50
— *cephalanthum* Arv.-T. 48
— **Cervini** Koch 49
— *Chailleti* Gaud. 36
— *Chaillet* Koch 40
— *Clusianum* Cam. 62
— *compactum* Lamk 33
— *Corbariense* Senn 31
— *Corbariense* × *lanceolatum* Senn. 24
CIRSIUM **crinitum** Boiss. 22
— **Csepeliense** Borb. 26
— *decipiens* Franch. 47
— *decoloratum* Koch 43
— *defloratum* Scop. 54
— *dioicum* Cass. 66
— *dissectum* Lamk 57
— **echinatum** DC. 27
— *eriocephalum* Wallr. 28
— **eriophorum** Scop. 28
— *eriophorum* × *arvense* Senn 31
— **Erisithales** Scop. 31
— *Erisithales* > *palustre* Rouy 39
— *Erisithali-oleraceum* Näg. 43
— *Erisithali-rivulare* A. Kern. 62
— **erucagineum** DC. 43
— *fallax* Franch. 47
— **ferox** DC. 27
— ***filipendulum*** Lge 58
— **fissibracteatum** Peterm. 47
— *flavescens* Peterm. 40
— *Forsteri* Franch. 37
— *Galisserianum* Cam. 59
— **Gayi** Rouy 35
— *Gerhardti* Sch. Bip. 24
— *glabro-Monspessulanum* Gay 35
— **glabrum** DC. 46
— *glaucescens* Näg. 61
— *glutinosum* Lamk 51
— **grandiflorum** Kittel 23
— *Gremblichii* Treuinf. 38
— *Grenieri* Rouy 64
— *Gutnickianum* Löhr 47
— *Hallerianum* Gaud. 50
— **Hausmanni** Rouy 38
— **Heerianum** Näg. 62
— *helenioforme* Rouy 49
— *helenioides* All. 53
— *heterophyllo-acaule* Näg. 60
— *heterophyllum* > *acaule* Rouy 61
— *heterophyllum* < *acaule* Rouy 61
— *heterophyllo-montanum* A.T. 54
— *heterophyllum* > *montanum* Rouy 55
— *heterophyllum* < *montanum* Rouy 54
— *heterophylloides* Treuinf. 50
— **heterophyllum** DC. 52
— *Huteri* Haussm. 38
— **hybridum** Koch 39

CIRSIUM *hybridum* Reichb... 40
— *incanum* Fisch..... 66
— *incisum* Rouy..... 49
— *inclinatum* Lamk..... 86
— **inerme** Reichb..... 44
— **Italicum** DC..... 20
— *Jægeri* F. Schultz..... 23
— *Jouffroyi* Neyr. et Cam... 34
— **Killiasii** Bruegg..... 62
— **Kirschlegeri** Sch. Bip... 39
— *Kochianum* Löhr..... 36
— *laceratum* A.-T. 55
— *Lachenalii* Koch 44-45
— *laciniatum* Döll..... 36
— *lacteum* Schleich..... 40
— *Lamottei* Neyr. et Cam... 38
— *lanceolato-acaule* Næg.... 25
— *lanceolato-arvense* Wimm. 26
— *lanceolato-nutans* A.-T... 92
— *lanceolato-palustre* Næg.. 25
— **lanceolatum** Hill..... 20
— *lanceolatum-arvense* Fleisch..... 26
— *lanceolatum* × *echinatum* Senn. 24
— *lanceolatum* × *eriophorum* Kittel. 23
— *lanceolatum* × *ferox* Rouy. 24
— *lanigerum* Næg..... 22
— *lappaceum* Lamk..... 82
— *Legrandi* Senn..... 24
— *leucostylon* Mœnch..... 84
— **Lobelii** Ten..... 30
— **medium** All..... 63
— *megacephalum* Rouy..... 30
— *maculatum* Mœnch..... 17
— **Michaleti** Rouy..... 61
— *micranthum* Treuinf..... 40
— *montano-heterophyllum* A.-T... 55
— **montanum** Spreng.... 53
— *montanum* × *spinosissimum* Burn... 48
— *Monspessulano-glabrum* G. G... 35
— **Monspessulanum** All.. 32
— *Monspessulanum*>*palustre* Rouy. 34
— *Monspessulanum*<*palustre* Rouy. 34
— *Morettianum* Nym..... 28
— *Morisianum* Reichb..... 30
— *Mougeoti* F. Sch..... 37
— *Nægelianum* Löhr..... 25
— **Narbonense** Rouy..... 24
CIRSIUM *nemorale* Reichb.... 22
— *Neyræ* Cam..... 34
— *ochroleucum* DC..... 51
— *ochroleucum* Kern..... 38
— **odontolepis** Boiss..... 29
— *Œnipontanum* Treuinf ... 44
— *Œnanum* Treuinf..... 38
— *oleraceo-acaule* Hampe.... 45
— *oleraceo-arvense* Næg..... 46
— *oleraceo-bulbosum* Næg.. 44-45
— *oleraceo-eriophorum* Mérat..... 32
— *oleraceo-Erisithales* Michal..... 43
— *oleraceo-lanceolatum* Wimm..... 25
— *oleraceo-rivulare* DC..... 43
— *oleraceo-rivulare* G. G.... 43
— **oleraceum** Scop..... 42
— *orophilum* Arv.-T..... 53
— ***oviforme*** Gandgr..... 29
— *Palatinum* Sch. Bip..... 37
— *pallens* DC..... 44
— **palustre** Scop..... 35
— *palustri-acaulon* Kirsch... 39
— *palustri-bulbosum* DC..... 36
— *palustri-lanceolatum* Rchb. 25
— *palustri-oleraceum* G. G... 39
— *palustri-oleraceum* Næg.. 40
— *palustri-rivulare* Næg.... 38
— *paniculatum* Lamk..... 76
— *parviflorum* Bl. et Fing... 40
— *pauciflorum* Lamk..... 84
— *pauciflorum* Spr..... 84
— **polyanthemum** DC.. 32
— *præmorsum* Treuinf..... 43
— *pratense* DC. 33
— *pulchrum* Cam..... 26
— *purpureum* All..... 51
— *Pyrenaicum* All..... 53
— *Pyrenaicum* DC..... 33
— *ramosum* Næg..... 57
— *Reichenbachianum* Löhr... 46
— **Reyi** Rouy..... 24
— *Richleanum* Tourlet..... 25
— *Richterianum* Gillot..... 30
— **rigens** Wallr..... 45
— *rivulare* All..... 53
— **rivulare** Link..... 55
— *rivulari-acaule* Næg..... 62
— *rivulari-heterophyllum* auct.... 56
— *rivulari-oleraceum* G. G... 43
— *rivulari-oleraceum* Næg... 43
— *rivulari-Monspessulanum* Philippe... 34
— *rivulari-palustre* Næg..... 38

CIRSIUM ***rufescens*** Ram... 41
— *Ruthenicum* Fisch..... 66
— **Sabaudum** Löhr..... 25
— *Salisburgense* auct..... 56
— **Schultzianum** Löhr..... 51
— **semidecurrens** Richt.... 36
— *semipectinatum* Rchb..... 43
— **Senneni** Rouy..... 31
— *Sennholzi* Eichenf..... 55
— **sessile** Petermann..... 46
— *setosum* MB..... 66
— *sordidum* Waldst..... 66
— *spathulatum* Gaud..... 28
— ***sphaeroidale*** Rouy..... 22
— *spinosissimo-acaule* Näg.. 47
— *spinosissimo-oleraceum* Näg.... 42
— *spinosissimo-rivulare* Näg. 51
— *spinosissimum* Ausserd.... 51
— *spinosissimum* Benth..... 46
— **spinosissimum** Scop. 47
— *spinosissimum* > *acaule* Rouy... 48
— *spinosissimum* × *heterophyllum* auct... 49
— *Spitzelii* Sch. Bip..... 51
— **spurium** Delastre..... 37
— **subalpinum** Gaud..... 37
— *subalpinum* Löhr..... 38
— *submedium* Hy..... 63
— **subspinuligerum** Peterm. 25
— *sylvaticum* Tausch..... 22
— **Syriacum** Gærtn..... 17
— *Tataricum* DC..... 45
— **Thomasii** Näg..... 42
— **Thureti** Burnat..... 48
— **Tiroliense** Treuinf..... 61
— *Treuinfelsianum* Ausserd. 46
— *tricephalodes* DC..... 55
— *tricephalodes* Lamk..... 55
— **trispinosum** Mœnch.. 19
— *tuberoso-palustre* Kirsch.. 36
— **tuberosum** All..... 37
— *uliginosum* Delastre..... 37
— *variegatum* Arv.-T..... 49
— *virens* Timb..... 21
— **Waldsteinii** Rouy..... 84
— *Wirtgeni* Löhr..... 38
— **Woodwardii** Wats..... 64
— *Zizianum* Koch..... 63

Cnicus Acarna L..... 18
— *acauli-oleraceus* Schiede.. 45
— *acauli-tuberosus* Schiede... 63
— *acaulis* Willd..... 60
— *alsophilus* Pollini..... 54
Cnicus ambiguus Lois..... 56
— *Argemone* Lap..... 86
— *arvensis* Bernh..... 65
— *benedictus* L..... 180
— *Carniolicus* Hoppe..... 41
— *Casabonæ* Willd..... 19
— *centauroides* L..... 109
— *Cynara* Lamk..... 109
— *discolor* Schultes..... 100
— *dubius* Willd..... 60
— *echinatus* Willd..... 27
— *eriophorus* Roth..... 28
— *Erisithales* L..... 52
— *ferox* L..... 27
— *Gouani* Willd..... 86
— *heterophyllus* Willd..... 52
— *inermis* Willd..... 109
— *Italicus* Bert..... 20
— *Lachenalii* Gmel..... 44
— *lanceolatus* Willd..... 27
— *longifolius* Lamk..... 175
— *montanus* W. K..... 54
— *Monspessulanus* Willd ... 32
— *obvallatus* Salzm..... 17
— *oleraceo-rivularis* Schiede. 43
— *oleraceus* L..... 42
— *paludosus* Lois..... 40
— *palustri-oleraceus* Schiede. 40
— *palustri-rivularis* Schiede. 40
— *palustri-tuberosus* Schiede. 36
— *palustris* Willd..... 35
— *parviflorus* Heller..... 40
— *pauciflorus* W. K..... 84
— *polyanthemus* Bert..... 32
— *præmorsus* Michler..... 43
— *pratensis* Lamk..... 42
— *pratensis* Willd..... 59
— *pungens* Seb..... 32
— *rigens* Ait..... 45
— *rivularis* Pollini..... 54
— *Salisburgensis* Willd..... 56
— *setosus* Bess..... 66
— *spathulatus* Moretti..... 29
— *spinosissimus* L..... 47
— *spinosissimus* Lap..... 46
— *Syriacus* Willd..... 17
— *tuberoso-oleraceus* Schiede. 44
— *tuberosus* Willd..... 37

CREPIS L..... 218
— **agrestis** W. K..... 229
— *albida* Vill..... 210
— **alpestris** Tausch..... 225
— *altissima* Serres..... 223
— *Apargia* Pers..... 184
— *apargioides* Willd..... 184
— **aurea** Cass..... 225
— **Austriaca** Jacq..... 223

CREPIS *Banatica* Willd..... 214
— **barckausioides** Rouy... 227
— *Bauhiniana* Tausch..... 229
— *bellidifolia* Lois..... 215
— **biennis** L..... 229
— *blattarioides* Vill 223
— **bulbosa** Tausch..... 219
— *cæspitosa* G. G..... 216
— *chrysantha* Koch..... 232
— *decumbens* G. G..... 216
— ***diffusa*** DC..... 228
— *Dioscoridis* Poll..... 226
— *erucifolia* Gren..... 217
— *fœtens* Link..... 211
— *fœtida* L..... 211
— *glandulosa* Guss..... 212
— **grandiflora** Tausch... 221
— *hieracioides* Willd..... 222
— *hieracioides* W. K..... 223
— *hispida* W. K..... 214
— *intybacea* Brot..... 214
— *jubata* Koch..... 232
— *Lachenalii* Gochn..... 227
— *lampsanoides* Fröl..... 231
— *lapsanifolia* Rchb 221
— *leontodontoides* All..... 216
— *Lodomiriensis* Bess..... 229
— ***maritima*** Bouché..... 229
— *mollis* Beck..... 223
— *montana* Tausch..... 224
— *Nemausensis* Gouan..... 209
— **Nicæensis** Balb..... 227
— *nuda* Lamk..... 209
— *paludosa* Moench 231
— *pinnatifida* Willd..... 228
— *polymorpha* Wallr..... 228
— **præmorsa** Tausch.... 226
— **Pontana** Beck..... 224
— **pulchra** L..... 220
— **pygmæa** L..... 221
— *recognita* Hall..... 214
— *rhædifolia* MB..... 212
— *ruderalis* Bouché..... 213
— *scabra* DC..... 227
— *setosa* Hall. f..... 214
— *stricta* Schultz..... 227
— **succisifolia** Tausch... 222
— *Suffreniana* Lloyd..... 217
— *taraxacifolia* Thuill..... 213
— *Taurinensis* Willd 213
— **tectorum** L..... 226
— *tectorum* Vill..... 213
— *tectorum* Savi..... 227
— ***tenera*** Jord 229
— *varia* Moench..... 226
— **virens** L..... 228
— *Zacintha* Lois 208

CRUPINA DC..... 110
— ***alpestris*** Arv.-T..... 111
— ***brachycarpa*** J. F..... 111
— **Crupinastrum** Vis... 111
— ***Morisii*** Bor 112
— *pauciflora* Hg. Lk..... 110
— ***Visianii*** Rouy 112
— **vulgaris** Pers..... 110

Cyanus Jacea G. M. S..... 117
— *niger* Gærtn..... 128

CYNARA L..... 2
— ***Cardunculus*** L..... 2
— ***Corsica*** Viv 3
— *horrida* S. et Sm..... 2
— *humilis* Viv 3
— *spinosissima* Presl..... 3
— *sylvestris* Lamk..... 2

Eriolepis echinata Cass..... 27
— *ferox* Cass..... 27
— *Italica* Cass 20
— *lanceolata* Cass 20

Garacium alpinum G. G..... 456

Geracium aureum Rchb..... 225
— *Croaticum* Rchb..... 223
— *lampsanoides* Rchb..... 231
— *paludosum* Rchb..... 231
— *præmorsum* Rchb..... 226
— *succisæfolium* Rchb..... 223

Hedypnois paludosa Scop.... 190

HIERACIUM L..... 232
— *abieticolum* Jord..... 342
— **abnorme** Rouy..... 404
— *absconditum* Huter..... 271
— *acanthodon* A. et G..... 342
— *acuminatum* Jord..... 358
— *acutatum* Jord..... 356
— **acutifolium** Vill..... 259
— *adenoclinium* A.-T..... 425
— **adenophorum** Scheele... 429
— *Adriaticum* Neg..... 259
— *adscitum* Jord..... 332
— ***æmulum*** A. et G..... 296
— *æstivale* Jord..... 393
— *æstivum* G. et G..... 401
— *affine* Tausch..... 392
— *ageratoides* Fries..... 418
— *Alaricum* A. et G..... 330
— **alatum** Lap..... 313
— *alatum* Timb..... 314
— *albidum* auct..... 423

HIERACIUM *albidum* Vill. ... 429
— ***albogilvum*** Jord. 352
— **albulum** Jord. 352
— *Allionii* Monn. 288
— *Allionii* Tausch. 248
— *alpestre* Jacq. 225
— **alpicolum** Schleich. ... 263
— *alpicolum* × *glanduliferum* W. 263
— *alpicolum* × *Laggeri* Wolf. 263
— *alpicolum* × *velutinum* Wolf. ... 263
— *alpinum* All. 263
— *alpinum* Backh. 264
— **alpinum** L. 264
— ***Alsaticum*** Rouy 401
— *amœnum* Sudre 342
— *amphibolum* Jord. 397
— *amphigenum* A.-T. 269
— **amplexicaule** L. 427
— — > *andryaloides* Rouy .. 436
— — × *Anglicum* Rouy 431
— — × *cæsium* Rouy 433
— — × *cerinthoides* Rouy ... 431
— — × *crinitum* Rouy 434
— — × *fragile* Rouy 432
— — > *humile* Rouy 434
— — < *humile* Rouy 434
— — × *lanatum* A.-T. 435
— — × *Lawsoni* Rouy 430
— — × *murorum* J. Sch. 432
— — × *Neocerinthe* Rouy ... 430
— — × *Oreades* Rouy. 431
— — × *phlomoides* Rouy 429
— — × *pogonatum* Rouy 432
— — × *Pseuderiophorum* Rouy ... 433
— — × *rupestre* Rouy 436
— — × *saxatile* Rouy 430
— — > *tomentosum* Rouy ... 435
— — × *tomentosum* Rouy ... 435
— — < *tomentosum* Rouy ... 435
— — × *vulgatum* Rouy 433
— *amplifolium* A. et R. 424
— *amygdalinum* A. et G. 393
— ***anadenum*** A.-T. 267
— *analogum* Jord. 396
— *anceps* Jord. 391
— **anchusoides** A.-T. 248
— **andryaloides** Vill. 442
— — × *bifidum* Rouy 450
— — × *cæsium* Rouy 449
— — × *cydoniifolium* Rouy. 451
— — > *fragile* Rouy 448
— — × *fragile* Rouy 447
— — < *fragile* Rouy 447
— — × *murorum* Rouy 448
HIERACIUM *anfractum* Fries ... 429
— **Anglicum** Fries 312
— — × *cerinthoides* Rouy ... 315
— *angulare* Fries 348
— *angustifolium* Gaud. 244
— **angustifolium** Hoppe 259
— *angustifolium* Vill. 247
— *anisocladum* Jord. 357
— *anserinum* Rav. 451
— *approximatum* Jord. 356
— *aracioides* A. et G. 309
— *arcuatum* A.-T. 438
— *arcuatum* × Sch. Bip. 344
— *arenicola* Godet 285
— *argillaceum* Jord. 357
— *armeriæfolium* Rchb. 252
— **armerioides** A.-T. 270
— **arnicoides** G. et G. 321
— *aronicifolium* A.-T. 372
— *arrectariicaule* Sudre 357
— *arrectarium* Jord. 357
— *Arvernense* A.-T. 342
— *Arveti* Verlot 289
— *arvicola* Neg. et Pet. 251
— *asclepioides* A. et Br. 376
— ***asperatum*** Jord. 342
— *aspericaule* Jord. 386
— *aspernatum* Jord. 358
— *aspreticaulum* Jord. 340
— *asteriforme* A. et L. 381
— *asterinum* A. et Br. 277
— *Asturicum* A. et G. 305
— **atratum** Fries 325
— *atratum* Verlot 326
— *atropictum* A. et G. 324
— *attractum* A.-T. 305
— **aurantiacoides** A.-T. 261
— **aurantiacum** L. 242
— — > *Auricula* Rouy 261
— — < *Auricula* Rouy 261
— — > *glaciale* Rouy 261
— — × *glaciale* Neg. 261
— *auratum* Godr. 382
— *Aurelianense* Bor. 344
— *aurentellum* N. et P. 261
— *aureum* Scop. 225
— **Auricula** L. 240
— *Auricula* Sm. 260
— *Auricula* Vill. 258
— — × *aurantiacum* Kern. 261
— — × *aurantiacum* Neg. 261
— — > *cymosum* Rouy 260
— — > *Sabinum* Rouy 260
— *auriculifolium* A. et Br. .. 428
— **auriculiforme** Fries 253
— *auriculoides* Lang. 251
— *Aurigeranum* L. et T. 380

HIERACIUM *auristylum* Jord. 394
— *aurulentum* Jord. 358
— *australe* Fries 397
— **autumnale** Griseb. 416
— *Aveyronense* A. et G. 349
— *aviicolum* Jord. 358
— **Axaticum** A. et G. 440
— *axiflorum* A. et Br. 272
— **Aymericianum** A.-T. 432
— *barbatum* Lois 291
— *barbatum* Tausch 408
— ***barbulatum*** A. et G. 335
— **Bartlingii** Scheele 298
— ***Barreranum*** A. et M. 315
— *Bastardianum* Bor. 354
— ***basalticarum*** Rouy 409
— *Bauhini* Bess 252
— *Bauhini* × *subpilosella* Sim. 258
— **bellidioides** A. et G. 272
— *Benthamianum* A. et G. 312-314
— *Berardianum* A.-T. 428
— **Bernardi** Rouy 434
— *Beugesiacum* Jord. 381
— *bienne* Karsch 229
— **bifidum** Kit. 348
— **biflorum** A.-T. 254-256
— *bifrons* A.-T. 412
— *bipurcum* MB 256
— *Bitense* F. Sch. 257
— *Biturigense* Jord. 390
— **Blanci** Serres 433
— *blattarioides* L. 223
— *blitoides* A. et G. 313
— **Bocconei** Grisb. 366
— *bounophilum* Jord. 333
— *Boræanum* Jord. 397
— **boreale** Fries 383
— *boreali-umbellatum* Fries 393
— — *vulgatum* Haussm. 394
— *borragineum* A. et G. 311
— *Boutignyanum* A.-T. 305
— *Brachetianum* A. et G. 335
— **brachiatum** Bert. 256
— *brassicoides* A.-T. 377
— **brevifolium** Tausch 403
— *brevidentatum* Jord. 358
— *brevipes* Jord. 333
— *breviscapum* DC. 243
— *breviscapum* Gaud. 247
— *breviscapum* Koch 244
— *Breyninum* Beck 371
— *Brigantiacum* Jord. 289
— *Briquetianum* A.-T. 304
— **brumale** A.-T. 377
— *brunellæforme* A.-T. 321

HIERACIUM *buglossoides* A.-T. 327
— *bulbosum* Willd. 219
— *bupleurifolium* Tausch 374
— **bupleuroides** Gm. 287
— *Burlæi* Fries 281
— *Burserianum* A.-T. 416
— ***cæruladceum*** A.-T. 320
— *cæruleum* A.-T. 320
— *cæruleum* Scop. 456
— **cæsioforme** Rouy 338
— *cæsioides* A.-T. 327
— *cæsium* bot. 327
— **cæsium** Fries 350
— ***callianthum*** A.-T. 275
— *calligatum* A.-G. 322
— *calycinum* A.-T. 287
— *Camerarii* Callay 237
— **candicans** Tausch 320
— **candidum** Scheele 292
— **Candollei** Monn. 243
— **Cantalicum** A.-T. 413
— *canum* Neg. et Pet. 255
— *capitatum* A.-T. 246
— *cardiophyllum* Jord. 340
— *caricinum* A.-T. 259
— *Carioni* Bor. 385
— *Caucasicum* Fries 266
— *celsicaule* Jord. 357
— *Cenisium* A.-T. 277
— *centauriæfolium* A.-T. 367
— **cephalotes** A.-T. 445
— *ceratodon* A.-T. 324
— *ceratophyllum* A.-T. 324
— *Cerdanum* A. et G. 297
— *cerinthoides* Backh. 312
— *cerinthoides* Gouan 297
— **cerinthoides** L. 301
— *cerinthoides* Lamk 307
— **Chaberti** Wolf 263
— **Chaboissæi** A.-T. 450
— **chalybæum** A.-T. 326
— *Chamæpicris* A.-T. 423
— *chartaceum* Celak 349
— *Cheriense* Jord. 357
— ***Chevallieri*** T. et M. 416
— ***chlorifolium*** A.-T. 281
— *chlorophyllum* Jord. 357
— *chloropsis* A.-T. 282
— **chloropsis** G. G. 281
— *chondrillæfolium* Fries 285
— *chondrilloides* Vill. 284
— *cichoriaceum* A.-T. 368
— *cinerascens* A. et G. 338
— *cinerascens* bot. 335
— *cinerascens* G. G. 323
— **cinerascens** Jord. 330
— *cirritum* A.-T. 326

HIERACIUM *Clusii* Dichtr ... 324
— *Coderianum* A. et G.... 308
— *collinum* Fries..... 252
— *collinum* Rchb..... 241
— **columnare** A.-T..... 367
— *colorhizum* A. et G..... 309
— *comatulum* Jord..... 321
— ***commixtum*** Jord..... 346
— *comosulum* A.-T..... 324
— **compositum** Lap..... 298
— *concinnum* Jord..... 391
— *conicum* A.-T 382
— *conjugatum* Jord..... 333
— *conringiifolium* A.-T..... 425
— *consociatum* Jord..... 359
— *conspicuum* Jord..... 394
— **constrictum** A.-T..... 378
— *Contenanum* Timb..... 331
— *conyzæfolium* A. et G.... 424
— *conyzæfolium* Gouan..... 222
— *conyzoideum* Lamk..... 222
— **cordatum** Scheele..... 430
— **cordifolium** Lap..... 290
— *coriifolium* A.-T..... 327
— *corniciæfolium* A.-T..... 452
— **corruscans** Fries..... 283
— *Corsicum* Gren. 434
— *corymbosum* Fries..... 380
— **corymbuliferum** A.-T.... 260
— *Costeanum* A. et G..... 324
— *cotoneifolium* Lamk..... 369
— *Cottianum* A.-T..... 370
— ***crepidifolium*** A.-T.... 364
— ***crinitum*** S. et Sm..... 410
— **crispatum** Jord..... 449
— *Croaticum* W. K..... 223
— **crocatum** Fries..... 383
— *cruentum* Jord..... 348
— **cryptadenum** A.-T..... 439
— *cryptanthum* A. et M..... 294
— *cuneatum* A. et G..... 313
— *cuspidatum* Jord..... 397
— *curvidens* Jord..... 390
— *cyaneum* A.-T..... 321
— *cyclophyllum* Timb..... 314
— *cydoniæfolium* Fries..... 421
— *cydoniæfolium* Fröl..... 367
— *cydoniæfolium* Godr..... 375
— **cydoniifolium** Vill ... 369
— *cymiflorum* N. et P..... 255
— *cymosum* All..... 248-252
— *cymosum* Bor..... 251
— **cymosum** L..... 245
— *cymosum* Willd..... 241
— *cynanchoides* A. et G..... 376
— *dasycephalum* Fröl..... 444
HIERACIUM dasytrichum A.-T.... 272
— *decipiens* Fröl..... 304
— *Delasoiei* Lagg..... 285
— **Delphinale** A.-T..... 432
— *delphophilum* A.-T..... 393
— **densicapillum** N. et P... 262
— **dentatum** Hoppe..... 275
— — *elongatum* A. et Br. 283
— ***depauperatum*** Jord... 412
— *Deseglisei* Jord..... 397
— ***diaphanum*** Fries..... 360
— *diaphanum* P. et S..... 363
— *digeneum* B. et G..... 435
— *dissidens* Jord..... 359
— *divergens* Jord..... 332
— **divisum** Jord 344
— *divisum* Martr..... 344
— *Doranum* A.-T..... 413
— *doronicifolium* A.-T..... 370
— *doronicoides* A.-T..... 305
— ***dumosum*** Jord..... 384
— ***dunense*** Reichb..... 401
— *Drazeticum* A. et M..... 371
— *Druentinum* A.-T..... 426
— *dryadeum* Jord 397
— *dryophilum* Jord..... 393
— *dyscolum* Jord 393
— *echinanthum* A. et G..... 322
— **elatum** Fries..... 375
— *elatum* G. G..... 367-374
— *ellipticum* Jord..... 344
— *elongatum* Willd 274
— *ephemeridifolium* A.-T.... 375
— **Epimedium** Fries 365
— *Eriocerinthe* A.-T 293
— ***Eriocerinthe*** Fries.... 291
— *eriophorum* Lap..... 405
— ***eriophorum*** Saint-Am. 402
— *eriophyllum* Willd..... 274
— *eriopogon* A. et G..... 291
— *eriopsilon* Jord..... 442
— *erubescens* Jord..... 358
— *erucoides* A.-T..... 328
— *erythroanthon* Jord..... 384
— **Eupatorium** Grisb... 380
— *exallatum* A.-T..... 314
— *exilentum* A.-T..... 365
— *exotericum* Jord..... 340
— *fagicolum* Jord..... 340
— *falcatum* A.-T..... 288
— *falcidens* A.-T..... 304
— *fallacinum* G. G..... 258
— **fallacinum** F. Sch..... 257
— *fallax* DC..... 252
— *fallax* Willd..... 252
— *fallens* Jord..... 334

HIERACIUM *fallens* Martr... 340
— *farinulentum* Jord..... 445
— **fastigiatum** Fries.... 343
— *faucium* Sudre..... 357
— *Faurei* A.-T..... 254
— *festinum* Jord..... 357
— *fictum* Jord..... 346
— *filiferum* Tausch..... 252
— *finitimum* Jord..... 357
— *firmatum* Jord..... 393
— *firmum* Jord..... 396
— *fissifolium* Jord..... 336
— *fissifurcum* A. et G..... 351
— *flagellare* auct..... 256
— **flagellare** Willd..... 254-257
— *flagelliferum* Rav..... 393
— *flagellosum* Jord..... 386
— *Flammula* A.-T..... 260
— *flexuosum* DC..... 279
— *flexuosum* Martr..... 336
— *flocciferum* A.-T..... 291
— *floccosum* A.-T..... 450
— **florentinoides** A.-T..... 259
— **Florentinum** All..... 253
— *Florentinum* Spreng..... 249
— *Florentinum* Willd..... 252
— *Foucaudianum* A.-T..... 314
— **fragile** Jord..... 331
— *fraternum* Sudre..... 331
— *fratris* Sch. Bip..... 256
— *Frieseanum* A.-T..... 415
— *Friesii* Hartm..... 393
— *fruticetorum* Jord..... 390
— **fuciflorum** A.-T..... 254
— *fulcratum* A.-T..... 288
— *fuliginatum* H. et G..... 268
— *fulvisetum* Bert..... 258
— *furcillatum* Jord..... 336
— **fuscum** Vill..... 260
— **Fuxianum** Rouy..... 439
— **Galbense** Rouy..... 439
— *Gallicum* Jord..... 385
— ***Gapense*** Rouy..... 278
— **Garidelianum** A. et G.... 433
— *Gastonianum* A.-T..... 315
— **Gavarnianum** Rouy..... 302
— *Gaudini* Christen..... 276
— *gentile* Jord..... 339
— ***Gerardi*** A.-T..... 282
— *glabratum* G. G..... 279
— *glabratum* Hoppe..... 279
— *glabratum* Schleich..... 269
— *glaciale* G. G..... 247
— **glaciale** Reyn..... 244
— — > *Auricula* Rouy.... 260
— — < *Auricula* Rouy.... 260

HIERACIUM glaciale > *Peleterianum* Rouy 255
— — > *velutinum* Rouy... 255
— *gladiatum* Martr..... 335
— *glandulifero-villosum* A.-T. 272
— ***glanduliferum*** Hoppe. 269
— *glareosum* Serres?..... 380
— *glaucinum* Jord..... 332
— **glaucopsis** G. G..... 284
— **glaucum** All..... 284-288
— *glaucum* Vill..... 289
— *globulariæfolium* A.-T.... 247
— *globulariiforme* A. et G... 310
— **gnaphalodes** A.-T..... 446
— *Gochnati* C.-A. Mey..... 241
— *Gothicum* Fries..... 394
— *Gouani* A.-T..... 297
— ***Gougetianum*** G. G.... 322
— *gracilipes* Sudre..... 397
— *grandidentatum* Jord..... 384
— *grandiflorum* All..... 221
— *grandifolium* A.-T..... 363
— **Gratianopolitanum** Rouy..... 447
— *Gremlii* A.-T..... 276
— *Grenieri* Scheele..... 406
— *Grenieri* Timb..... 406
— *Guinandi* Jord..... 359
— *Gymnocerinthe* A. et G... 303
— **halimifolium** Fries..... 402
— *Halleri* Hook..... 320
— *Halleri* Vill..... 265
— *hastile* A. et G..... 294
— *Helveticum* A.-T..... 424
— ***hemiplecum*** A.-T..... 363
— *Hervieri* A.-T..... 409
— *Heterocinthe* A. et G..... 306
— **heterodon** A.-T..... 438
— *heterospermum* A.-T..... 407
— *hispidulum* A.-T..... 437
— *hispidum* Fries..... 266
— *hirsutum* G. G..... 406
— *hirsutum* Tausch..... 415
— *holosericeum* Backh..... 265
— **Hoppeanum** Schultes... 239
— **Huetii** Timb..... 439
— **humile** Jacq..... 436
— — × *amplexicaule* A.-T. 434
— — × *cerinthoides* Rouy.. 440
— — × *Gymnocerinthe* A. et G..... 440
— — × *Lapeyrousii* Rouy.. 439
— — × *Mougeoti* Rouy..... 439
— — × *murorum* A.-T..... 438
— — × *phlomoides* Rouy... 439
— — × *villosum* A.-T..... 439
— — × *vulgatum* Rouy.... 438

HIERACIUM *Hungaricum* Simk. 257
— *Huteri* Haussm. 423
— **hybridum** Chaix 255
— *hypochæroideum* A.-T. 328
— *hypocoleum* A. et G. 315
— *albiflorum* Jord. 403
— *incisifolium* Jord. 347
— ***incisoides*** A. et G. 338
— *incisum* Hoppe 327
— *incisum* Koch 350
— ***inclinatum*** A.-T. 285
— *indebitum* Jord. 386
— *inquinatum* Jord. 356
— *insigne* S. et M. 343
— *insignitum* J. et T. 415
— *insuetum* bot. 397
— *insuetum* Jord. 394
— ***innulare*** Rouy 410
— *integrifolium* Lois. 222
— *interruptum* Rouy 385
— *intersitum* Jord. 346
— **intertextum** A.-T. 314
— *intricatum* A.-T. 319
— *intybaceum* Lamk 222
— **intybaceum** Wullf. 420
— **inuloides** Tausch 381
— ***irriguum*** Fries 359
— **isatidifolium** A.-T. 377
— *Italicum* Fries 418
— ***jaccoides*** A.-T. 367
— *jacobæfolium* Frol. 403
— *Jacquini* Vill. 436
— *Jaubertianum* T. et L. 329
— *jugicolum* J. et B. 267
— *junciforme* A.-T. 259
— *Juranum* Fries 367
— *Juranum* Rapin 364
— **Jurassicum** Grisch. 367
— — × *boreale* Rouy 369
— — × *tridentatum* Rouy 369
— **Kochianum** Jord. 447
— ***Kratikii*** Rouy 241
— *laceratum* Jord. 346
— *lacerum* A.-T. 438
— *lachnopsilon* A.-T. 431
— ***laciniosum*** Jord. 346
— *Lactaris* Bert. 400
— **lactescens** Rouy 379
— *lactucaceum* Fries 379
— *Lactucella* Walle 240
— **lactucifolium** A.-T. 425
— ***lævicaule*** Jord. 347
— *lævifrons* Sudre 347
— *lævigatum* Fries 393
— *lævigatum* Willd. 395
— ***Laggeri*** Fries 247
— *Lamotteanum* A.-T. 409
HIERACIUM *lampsanoides* Gouan 237
— **Lamyi** F. Sch. 415
— **lanatellum** A.-T. 443
— *lanato-scorzonerifolium* A.-T. 443
— *lanatum* Vill. 441
— *lanceolatum* Lap. 413
— **lanceolatum** Vill. 374
— **Langei** Fries 301
— **laniferum** Cav. 295
— *lanifolium* A. et G. 294
— **Lansicum** A. et R. 431
— *Lantoscanum* B. et Gr. 423
— **Lapeyrousii** Fröl. 295
— *Laricense* T. et G. 307
— ***lasiophyllum*** Koch 322
— *latebrosum* Jord. 359
— *latifolium* A.-T. 404
— *latifolium* Godr. 401
— **latifolium** Spr. 404
— *laureolum* A.-T. 379
— *laurinum* A.-T. 379
— **Lautareticum** Rouy 256
— *Lavernellei* Timb. 402
— *Lawsoni* Smith 312
— **Lawsoni** Vill. 293
— **Lazergesi** J. et T. 433
— *Lecoquianum* A.-T. 347
— *Legrandianum* A.-T. 430
— **Legræanum** A.-T. 433
— **leiopogon** Gren. 450
— *Lemanianum* A.-T. 370
— ***leontodontoides*** A. et Br. 265
— *lepidum* A.-T. 349
— *leptophyton* N. et P. 238
— *leuchlorum* A.-T. 269
— **leucophæum** G. G. 286
— *leucopsis* A.-T. 267
— **Leucense** Wolf 259
— *Ligusticum* Fries 434
— *Ligusticum* Shutt. 436
— **Lindleri** Wolf 263
— *Liottardi* Koch 447
— **Liottardi** Vill. 448
— *litigiosum* A.-T. 372
— *lithophilum* A.-T. 324
— *lividum* A.-T. 306
— *longifolium* Doll. 304
— *longifolium* Frol. 303
— *longifolium* Lamt. 306
— ***longifolium*** Schl. 303
— **Loreti** Fries 299
— *Lorletiæ* Balb. 359
— *Lotharingum* Jord. 397

HIERACIUM *lustratum* A. ET GH. 305
— **lychnioides** A.-T. 444
— **lycopifolium** Fröl. 411
— *lycopodoides* A. ET G. 315
— **macilentum** Fries 365
— *macrodon* SUDRE 340
— *macrorhizum* A. ET G. 305
— *maculisparsum* JORD. 357
— ***mæstum*** A. et G. 307
— *magistri* GODR. 394
— *Magnolanium* A. ET G. 415
— *Mairanum* C. ET C. 267
— *Martrini* A.-T. 346
— *Mauriannense* DID. 379
— *Medelingense* WIESB. 333
— *medioximum* JORD. 359
— *medium* JORD. 324
— *Megalocerinthe* A.-T. 302
— *melanocephalum* LINDB. 360
— **melandryifolium** A.-T. 451
— *melanops* A.-T. 325
— **melanotrichum** Reut. 369
— **menthifolium** A.-T. 452
— *mentitum* J. ET B. 275
— **mespilifolium** A.-T. 378
— *Michelii* TAUSCH 253
— *micranthum* HUET 241
— *Milleri* LINK 302
— *Mimatense* LORET 336
— *misaucenum* N. ET P. 276
— **mixtum** Fröl. 282
— *mixtum* × *cerinthoides* ROUY 299
— *molle* JACQ. 223
— *mollitum* A.-T. 372
— *Monnieri* A.-T. 282
— *montanum* JACQ. 224
— *monticolum* JORD. 400
— *Montolearense* J. ET T. 342
— *Morisianum* RCHB. f. 282
— **Mougeoti** Fröl. 304
— *mucronatum* A. ET G. 303
— *multicaule* TAUSCH 251
— *multiflorum* SCHL. 248
— *Murithianum* FAVRE 270
— **murorum** L. 338
— *murorum*×*villosum* SENDT. 275
— *Murrianum* A.-T. 327
— *mutabile* F. SCH. 249
— *Muteli* A.-T. 282
— *myagrifolium* A. et G. 431
— *myriophyllum* SCHEELE 406
— *Nægelii* GREMLI 259
— *nævuliferum* JORD. 356
— *nanum* SCHEELE 241
— *nemophilum* JORD. 357

HIERACIUM ***nemorense*** Jord. 341
— *Nemorivagum* JORD. 391
— **Neocerinthe** Fries 297
— *neochlorum* A. ET G. 302
— *Neodoronicum* A. ET G. 314
— ***Neopicris*** A.-T. 422
— ***Neoprenanthes*** A.-T. 413
— **nervisetosum** Pet. 261
— *nervulosum* A. ET G. 341
— *Nestleri* VILL. 247
— *Neyræanum* A.-T. 287
— *nigrellum* A.-T. 271
— *nigrescens* WIMM. 325
— *niphobium* N. ET P. 260
— *nitidum* SCHEELE 431
— *nobile* G. G. 414
— *notatum* J. ET B. 279
— ***Oberleitneri*** Sch. Bip. 438
— ***obliquum*** Jord. 385
— *obliquum* MARTR. 389
— ***oblongum*** Jord. 341
— *obovatum* LAP. 302
— *obscurum* RCHB. 251
— *Occitanicum* JORD. 390
— **ochroleucum** Schleich. 421
— *ægocladum* JORD. 342
— **œnochroum** Jord. 446
— *oleicolor* A. ET G. 315
— **oligocephalum** A.-T. 448
— **olivaceum** G. G. 309
— *Oliverianum* A ET G. 308
— **onosmoides** Fries 317
— **Oreades** Fries 318
— *oreites* A.-T. 349
— ***oreoxorum*** A.-T. 244
— *origanifolium* A. ET G. 310
— *Orsoviense* N. ET P. 256
— **orthoglossum** A. et G. 407
— ***ovalifolium*** Jord. 332
— *oxydon* FRIES 327
— *Oxycerinthe* A. ET G. 303
— *Ozanonis* F. SCH. 269-280
— *pallescens* A.-T. 344
— *pallescens* SCHL. 278
— *pallescens* WIMM. 320
— *pallidiflorum* JORD. 423
— *pallidifolium* JORD. 348
— *pallidiforme* LAMT. 321
— ***pallidifrons*** Sudre 335
— *pallidulum* JORD. 337
— *pallidum* BIV. 318
— *pallidum* LAMT. 321
— *paludosum* L. 231
— **Pamphili** A.-T. 443
— *paniculatum* GILIB. 231

HIERACIUM *pappoleucum* Vill. 222
— ***papyraceum*** Gren. 363
— *parcepilosum* A.-T. 371
— *partitum* Jord. 347
— *patulipes* Jord. 334
— *pennifolium* Jord. 358
— *paucinævum* Jord. 357
— **Pedemontanum** B. et Gr. 435
— **pedunculatum** Wallr. 256
— ***Peleterianum*** Mérat. 238
— — < *aurantiacum* Rouy. 254
— — < *cymosum* Rouy. 255
— — > *Florentinum* Rouy. 259
— — < *Florentinum* Rouy. 259
— — > *præaltum* Rouy. 257
— — > *Sabinum* Rouy. 256
— — < *Zizianum* Rouy. 258
— *Pellatianum* A.-T. 274
— **pellitum** Fries. 446
— *percissum* Jord. 358
— *perdivergens* A. et Br. 328
— *periplecum* A. et G. 297
— *perpilosum* A. et Br. 274
— *Perreymondi* Jord. 408
— *persicifolium* Fries. 321
— *pervagum* Jord. 399
— **petiolare** Jord. 336
— *petrogenes* Jord. 335
— ***petrophilum*** A.-T. 429
— **phlomoides** Fröl. 291
— *phlomoides* × *cerinthoides* Rouy. 300
— *picroides* Fries. 423
— *picroides* Gaud. 421
— *picroides* Vill. 423
— *Pictaviense* S. et M. 397
— **pictum** Schleich. 445
— *picturatum* Jord. 345
— *Pilatense* Jord. 357
— **piliferum** Hoppe. 268
— **Pilosella** L. 236
— — × *alpinum* Verlot. 271
— — > *Auricula* Rouy. 253
— — < *Auricula* Rouy. 253
— — > *Bauhini* Rouy. 257
— — < *Bauhini* Rouy. 258
— — > *cymosum* Rouy. 255
— — < *cymosum* Rouy. 255
— — × *echioides* Lumn. 256
— — < *Florentinum* Rouy. 259
— — > *glaciale* Rouy. 259
— — × *glaciale* Neg. 259
— — < *glaciale* Rouy. 254
— — > *præaltum* Rouy. 257
— — × *præaltum* Rouy. 256
— — < *præaltum* Rouy. 258
— — > *pratense* Rouy. 254
HIERACIUM **Pilosella** < *pratense* Rouy. 254
— *pilosellæforme* Hoppe. 239
— *piloselloides* DC. 249
— *piloselloides* Vill. 253
— *piloselloides* Wallr. 252
— *pilosellinum* F. Sch. 257
— *pilosissimum* A. et G. 334
— *pilosulum* Jord. 340
— *pinetorum* Jord. 331
— *Planchonianum* Timb. et L. 349
— *plantagineum* A.-T. 277
— ***platyphyllum*** A.-T. 384
— *plecophyllum* A. et G. 314
— *pogonatoides* A. et G. 313
— ***pogonatum*** A.-T. 311
— **politum** Fries. 286
— *politum* G. G. 289
— *Pollichiæ* Sch. B. 332
— *polycladum* Schur. 258
— ***porrectum*** Fries. 278
— *porrifolium* Vill. 287-288
— *porrifolium* Willd. 289
— **præaltum** Gochn. 249
— *præaltum* Vill. 251
— *præaltum* < *cymosum* Rouy 262
— **præcelsum** Rav. 369
— *præcordatum* A. et G. 430
— ***præcox*** Sch. Bip. 334
— *prædentatum* A. et Br. 278
— *præelatum* A.-T. 368
— *præmorsum* L. 226
— *prærosum* A. et G. 310
— *præruptorum* Godr. 376
— **prætensum** A. et Br. 283
— *præustum* A.-T. 326
— *prasiophæum* A. et G. 313
— **prasinifolium** Jord. 336
— *prasinophyllum* Sudre. 323
— **pratense** Tausch. 241
— *praticolum* Sudre. 392
— *prenanthoides* Godet. 367
— **prenanthoides** Vill. 373
— — > *amplexicaule* Rouy. 425
— — × *bupleuroides* Rouy. 377
— — × *cydoniifolium* Hut. 378
— — × *Schmidtii* Rouy. 377
— — × *silvaticum* Hut. 363
— — × *tridentatum* A.-T. 378
— *prenanthoidiflorum* J. et B. 425
— *primulæfolium* A.-T. 256
— *primulæfolium* Vill. 418
— *prionatum* A.-T. 276
— *propinquum* Sudre. 386
— *prostratum* DC. 402
— *Provinciale* G. G. 408
— **Provinciale** Jord. 408

HIERACIUM *prunellæfolium* Gouan.. 221
— **Prussicum** N. et P..... 254
— **Pseuderiophorum** L. et T.. 405
— *Pseuderiophorum* × *rupicolum* Rouy 407
— ***Pseudocerinthe*** Koch. 429
— *Pseudogothicum* A.-T..... 394
— *Pseudojuranum* A.-T..... 374
— **pseudolanatum** A.-T.... 449
— *pseudomurorum* Hoffm... 342
— *Pseudopicris* A.-T..... 422
— ***Pseudoporrectum*** Christen.... 277
— *Pseudoprenanthes* Serres. 376
— *pseudopsis* Jord..... 400
— *pseudosciadum* Bor..... 400
— **pseudosericeum** Rouy... 300
— **pteropogon** A.-T..... 443
— *pulchellum* Gren..... 444
— *pulchrum* A.-T..... 280
— **pullatum** A.-T..... 306
— **pulmonarioides** Vill..... 432
— *pumilum* Jacq..... 436
— *pumilum* L..... 221
— *pumilum* Lap..... 243
— **Pyrenæum** Rouy 413
— *Pyrenaicum* L..... 223
— *Pyrenaicum* Jord..... 413
— **pyrranthes** N et P..... 261
— *querceticolum* Jord..... 359
— *quercetorum* Jord..... 390
— **racemosum** W. K.... 407
— *Raiblense* Hut..... 259
— **ramosissimum** Schl. 424
— **rapunculoides** A.-T.. 366
— *rarinævum* Jord..... 333
— **Ravaudi** A.-T..... 435
— **Reboudianum** A.-T..... 448
— ***recensitum*** Jord..... 331
— *recognitum* Rouy..... 323
— *reconditum* Jord..... 357
— **Reichenbachii** Verlot.... 434
— **remotum** Jord..... 306
— *Retzii* Fries..... 321
— *Retzii* Grisb..... 348
— *retrodentatum* Jord..... 333
— *rhombifolium* A.-T..... 434
— *rhomboidale* Lap..... 303
— *Richerianum* A. et G,..... 308
— *rigens* Jord..... 390
— *rigidulum* Jord..... 391
— **rigidum** Hartm..... 392
— *robustum* Martr..... 340
— *Rotgesianum* A. et G..... 420
HIERACIUM **Rouyanum** Wolf. 263
— *rubescens* Jord..... 333
— *rubricaule* Timb..... 314
— *Rupellense* M. et G..... 257
— **rupestre** All..... 440
— *rupestre* Mutel..... 282
— *rupicola* Jord..... 436
— **rupicolum** Fries..... 323
— **rupigenum** A.-T..... 436
— *Ruscinonense* Rouy..... 406
— *Sabaudum* All..... 417
— *Sabaudum* L..... 417
— ***Sabinum*** S. et M..... 248
— *Sabinum* × *glaciale* N. et P. 262
— ***Salœvense*** Fries..... 276
— **Salvatorum** A. et G..... 431
— **salvifolium** A. et G..... 431
— *sanctum* L..... 209
— *sarmentosum* Fröl..... 251
— ***saussureoides*** A.-T.... 238
— **Sauzei** A.-T..... 404
— *saxatile* Jacq..... 288
— *saxatile* Vill..... 293
— *saxetanum* Jord..... 434
— *saxifragum* Verlot..... 326
— *saxigenum* Wiesb..... 348
— *scabiosæfolium* A.-T..... 370
— *scabiosum* Sudre..... 389
— *scabripes* Jord..... 340
— *scaposum* A.-T..... 294
— *scariolaceum* A.-T..... 425
— *scariolæfolium* A.-T..... 426
— *schistogenes* Sudre..... 345
— *Schmidtii* bot..... 321
— *Schmidtii* Fröl..... 320
— ***Schmidtii*** Tausch..... 319
— *Schraderi* Schl..... 268
— **Schultesii** F.-Sch..... 253
— **sciadophorum** N. et P... 260
— **schlerotrichum** A.-T.... 262
— *scopulorum* Lap..... 294
— *scorpioides* A.-T..... 318
— **scorzoneræfolium** Vill.. 279
— *scorzoneræfolium* × *glabratum* Fries. 280
— *Segureum* A.-T..... 364
— *semilanatum* A.-T..... 447
— *seneciflorum* A.-T..... 370
— *Sennenianum* A. et G..... 430
— ***septentrionale*** A.-T... 360
— ***sericatum*** A. et G..... 387
— *sericeo-cerinthoides* Loret. 302
— *sericeum* G. G..... 296
— ***sericeum*** Lap..... 293
— *serotinum* Host..... 400
— ***serpillifolium*** Fries... 241

HIERACIUM *serratifolium* Jord. 340
— *serratulinum* A.-T. 408
— *sertiflorum* A.-T. 249
— *serum* Jord. 399
— *setulosum* A.-T. 249
— **Seuseanum** A.-T. 445
— **Shuttleworthianum** Rouy 436
— **Sieberi** Tausch 422
— *silvaticum* Lamk 353
— *silvaticum* Retz. 321
— *silvestre* Tausch 383
— *silvicola* Jord. 343
— *silvivagum* Jord. 340
— *silvularum* Jord. 340
— *similatum* Jord. 333
— **Smithii** A.-T. 260
— ***Soleirolianum*** A. et Br. 241
— **solidagineum** Fries. 299
— **sonchoides** A.-T. 307
— *soyerioides* A. et G. 314
— *sparsum* Jord. 340
— *speciosum* Horn. 280
— *speciosum* Rap 280
— *spectabile* A.-T. 283
— *spectandum* Timb. 314
— **spelæum** A.-T. 435
— *speluncarum* A.-T. 432
— *sphærocephalum* Fröl. 255
— *spicatifolium* A.-T. 375
— *spicatum* All. 373-375
— *spilophæum* Jord. 356
— *spuriatum* Jord. 356
— **spurium** Vill. 255
— **squalidum** A.-T. 438
— *squamatum* A.-T. 279
— *staticæfolium* All. 235
— *stelligerum* Backh 350
— **stelligerum** Fröl. 350
— — × *bifidum* A. et G. 353
— — × *murorum* A. et G. 352
— *stenocladum* Jord. 397
— *Stenopicris* A. et S. 422
— *Sternbergii* Hoppe 223
— *stipitatum* Jacq. 184
— *stoloniferum* Viv. 219
— *stoloniflorum* Martr. 237
— *striatum* Tausch 382
— *strictissimum* Fröl. 376
— *strictum* Fries. 375
— *strictum* Kirschl. 382
— *subalatum* A. et G. 313
— **subalpinum** A.-T. 361
— *subcæsium* bot. 327
— **subcæsium** Fries 350
— *subcinerascens* Jord. 337
— *subdolum* bot. 385
HIERACIUM *subfuscum* Schur. 261
— *subhirsutum* Jord. 408
— *subincisum* A.-T. 327
— *sublanatum* A.-T. 449
— *sublacteum* A. et G. 352
— **submacilentum** Rouy. 364
— *submaculatum* Jord. 345
— **subnivale** G. G. 267
— — × *cirribum* Rouy 272
— — × *glanduliferum* A.-T. 267
— *subolidum* Jord. 330
— *subpallescens* Sudre 358
— ***subpiliferum*** A. et Br. 270
— *subrectum* Jord. 392
— *subrude* A.-T. 317-319
— *subsabaudum* Rchb. 386
— *subsalignum* Jord. 391
— *subsericeum* A.-T. 296
— *subspeciosum* N. et P. 285-286
— *substellatum* A. et G. 353
— ***subvirens*** A.-T. 381
— *succisæfolium* All. 222
— **symphytaceum** A.-T. 411
— ***tardans*** Peter 238
— — < *Florentinum* Rouy. 260
— — < *Zizianum* Rouy 258
— *taraxaciforme* A.-T. 349
— *Tarnense* A. et S. 415
— *Tauschianum* Uechtr. 381
— *tectorum* Karsch 226
— *tenellum* H. et A. 326
— *tenuiflorum* A.-T. 330
— **thapsifolium** A.-T. 452
— **thapsoides** A.-T. 451
— *Timbalianum* A et G. 309
— *tinctum* Jord. 345
— *Tirolienne* Kern 261
— *tolpidifolium* A.-T. 313
— **tomentosum** All. 441
— — × *cærulaceum* Rouy. 444
— — × *cæsium* Rouy 449
— — < *cinerascens* Rouy. 448
— — × *fragile* Rouy 446
— — × *Jurassicum* Rouy. 451
— — × *lanceolatum* Rouy. 452
— — > *murorum* Rouy 446
— — × *murorum* Rouy 445
— — < *murorum* Rouy 445
— — × *piliferum* Rouy 443
— — × *prenanthoides* Rouy 452
— — × *rupicolum* Rouy 444
— — < *scorzonerifolium* Rouy 443
— — × *subalpinum* Rouy. 450
— — × *Trachselianum* Rouy 445
— — > *Vallisiacum* Rouy. 451

HIERACIUM tomentosum < *Vallisiacum* Rouy. 452
— — > *vulgatum* Rouy.... 446
— *tortifolium* Jord..... 358
— **Trachselianum** Christen.... 327
— *tramitum* Sudre..... 406
— *translucens* A.-T..... 363
— *Tremolsianum* A. et G.... 299
— *trichodermum* A. et G.... 312
— *trichocephalum* Fries..... 301
— ***Trichocerinthe*** A.-T.. 296
— *trichocladum* A.-T..... 270
— **tridentatum** Fries.... 395
— *tubulosum* Lamk..... 420
— *turritifolium* A.-T..... 371
— *tuberosum* Brot..... 219
— **Ucenicum** A.-T..... 430
— **umbellatum** L..... 397
— ***umbellatum*** Pollich... 399
— *umbellatum* × *eriophorum* Lav. 402
— *umbelliforme* Jord..... 399
— *umbraticolum* Jord..... 358
— **umbrosum** Jord..... 343
— **urticaceum** A. et R..... 434
— ***ustulatum*** A.-T..... 271
— ***vagum*** Jord..... 392
— **valdepilosum** Vill.... 372
— *valdepilosum* Willd..... 274
— *valerianæfolium* A. et G.. 310
— **Vallisiacum** Fries..... 412
— *Vasconicum* Jord..... 391
— *vellereum* Scheele..... 292
— *velutinum* H. et H..... 237
— *Vendeanum* Jord..... 400
— *Venetianum* N. et P..... 260
— *Ventouxianum* Roux..... 430
— *venulosum* A. et G..... 342
— *verbascifolium* Pers..... 441
— *verbascifolium* Vill..... 452
— *verbenaceum* A.-T..... 403
— **Verloti** Jord..... 337
— *vernum* S. et M..... 333
— *vestitum* G. et G..... 311-321
— **viduatum** A.-T..... 309-315
— *Villarsianum* Rouy..... 293
— *Villarsii* F. Sch..... 258
— *villoso-lanatum* Reut..... 274
— *villoso-prenanthoides* Jur. 371
— **villosum** Jacq..... 273
— *villosum* Lap..... 295
— *villosum* × *boreale* Rouy.. 404
— ***Violettianum*** J. et T.. 423
— *Vippetinum* Hut..... 363
— **Virga-aurea** Cop..... 418
— *virgulatum* A.-T..... 328

HIERACIUM *virgultorum* Jord.. 387
— *viride* A.-T..... 318
— *viridicollum* Jord..... 340
— *virosum* G. G..... 379
— *viscidum* A.-T..... 425
— **viscosum** A.-T..... 426
— *Vivariense* Jord..... 390
— *Vogesiacum* Bord..... 302
— *Vogesiacum* Mougeot..... 304
— **vulgatum** Fries..... 353
— *Wiesbaurianum* Uecht.... 349
— **Willdenowii** Monn..... 289
— **Wimmeri** Uecht..... 364
— *Wolfianum* Favre..... 323
— *Xatardianum* A.-T..... 308
— *Zizianum* Tausch..... 252

Hostia fœtida Moench..... 211

Hypochæris Pontana L..... 224

Idianthes pulchra Desv..... 220

Intybellia pulchra Monn..... 220
— *præmorsa* Monn..... 226

Intybus præmorsus Fr..... 226

Jacea paniculata Lamk..... 152
— *plumosa* Lamk..... 132
— *pratensis* Lamk..... 117
— *supina* Lamk..... 121
— *tomentosa* Gilib..... 118
— *vulgaris* Bernh..... 128
— *vulgaris* Delarbr..... 117

JURINEA *Bocconi* G. G..... 101
— **Bocconi** Guss..... 102
— *cynaroides* Mutel..... 109
— **Gouani** Rouy..... 101
— *humilis* DC..... 101
— ***Pyrenaica*** G. G..... 102

Kentrophyllum cæruleum G. G. 178
— *lanatum* DC..... 179

Klasea heterophylla Cap..... 108

LACTUCA L..... 192
— *alpina* B. et Hook..... 456
— *angustata* Rchb..... 194
— *Augustana* All..... 199
— *Bauhini* Loret..... 196
— **Boissieri** Rouy..... 200
— **Chaixi** Vill..... 194
— ***chondrilliflora*** Bor.... 196

LACTUCA *chichoriifolia* DC.. 200
— *Cracoviensis* Beck..... 198
— *dubia* Jord..... 199
— *flavida* Jord..... 199
— *Grenieri* Lorit..... 196
— *intricata* Pom..... 197
— *laciniata* Roth..... 199
— *Lactucarii* Lamk..... 199
— **muralis** E. Mey..... 195
— **perennis** L..... 199
— **Plumieri** G. G..... 192
— **Pomeliana** Rouy..... 197
— *rarissima* Bor..... 196
— *rarissima* G. G..... 196
— *sagittata* W. K..... 194
— **saligna** L..... 197
— **sativa** L..... 199
— **Scariola** L..... 198
— *Segusiana* Balb..... 200
— *silvestris* Lamk..... 198
— *sonchoides* B. et Bal..... 200
— *sonchoides* Lap..... 200
— **tenerrima** Pohlt..... 200
— *verticalis* Gatb..... 198
— *viminea* Bor..... 196
— **viminea** Presl..... 195
— ***virosa*** L..... 199
— *virosa* Reichb..... 199
— **Wallrothii** Spr..... 198

Lactucopsis Chaixii Rouy.... 194
— *Plumieri* Sch. Bip..... 193

Lagoseris alata Nym..... 209
— *apargioides* Link..... 184
— *intybacea* Hg. Lk..... 214
— *leontodontoides* Link..... 216
— *Nemausensis* Koch..... 209
— *taraxacifolia* Rchb..... 213

Lamyra triacantha Cass..... 19

Lappa ambigua Celak..... 97
— *communis* G. G..... 94
— *glabra* Lamk..... 94
— *intermedia* Porc..... 97
— *intermedia* Rchb. f..... 95
— *intermedia* Scher..... 98
— *Maassii* M. Schulze..... 98
— *macrosperma* Wallr..... 95
— *major* Gærtn..... 94
— *major* × *minor* Witschke. 98
— *major* × *tomentosa* Hausskn..... 99
— *media* Cam..... 97
— *minor* DC..... 95
Lappa minor × *macrosperma* Maass. 98
— *minor* × *tomentosa* Porc.. 97
— *mixta* Cam..... 98
— *mixta* Nym..... 97
— *mixta* Simk..... 97
— *nemorosa* Kœrnicke..... 95
— *nemorosa* × *officinalis* Neum.... 98
— *nemorosa* × *tomentosa* Neum.... 98
— *Neumani* Rouy..... 98
— *officinalis* All..... 94
— *pubens* Bor..... 96
— *Scanica* Rouy..... 98
— *subracemosa* Simk..... 97-98
— *tomentosa* Lamk..... 96

Lapsana capillaris L..... 229
— *pulchra* Vill..... 220
— *Zacintha* L..... 208

Leontodon alpestre Tausch... 190
— *alpinus* Hoppe..... 189
— *aureum* L..... 225
— *bulbosum* L..... 219
— *dentatum* L..... 221
— *dentatus* Tausch..... 191
— *erectum* Mey..... 189
— *erectus* Hoppe..... 191
— *gymnanthum* Link..... 187
— *lævigatus* Willd..... 189
— *lividus* W. K..... 191
— *nigricans* Kit..... 189
— *obovatus* Willd..... 187
— *salinus* Pollich..... 191
— *serotinus* W. K..... 192
— *Taraxacum* Scop..... 185

Lepicaune albida Lap..... 210
— *balsamea* Lap..... 428
— *grandiflora* Scop..... 222
— *intybacea* Lap..... 221
— *multicaulis* Lap..... 223
— *prunellæfolium* Lap..... 221
— *spinulosa* Lap..... 204
— *turbinata* Lap..... 224

Leuzea conifera DC..... 113

Liguliflores DC..... 181

Lophiolepis dubia Cass..... 20

Mantissalca elegans Cass..... 174

Microlonchus Clusii Spach.... 175
— *Duriæi* Spach..... 176

Microlonchus gracilis Pomel. 175
— *leptolonchus* Spach..... 175
— *Salmanticus* DC..... 175

MULGEDIUM L..... 456
— **alpinum** Less..... 456
— *Plumieri* DC..... 193

Mycalis angulosa Cass..... 195
— *muralis* Reichb..... 195

Notobasis Syriaca Cass..... 17

Omalocline prunellæfolium Cass... 221
— *pygmæa* Rchb..... 221
— *succisæfolia* Monn..... 222

Onobroma cæruleum Goertn.. 178
— *mitissimum* Spr..... 177
— *Monspeliense* Spreng..... 176

ONOPORDON L..... 3
— *acanthifolia* Gilib..... 5
— **Acanthium** L..... 5
— *acaule* Jacq..... 5
— **acaule** L..... 4
— *acaulon* Lap..... 5
— ***Deloroi*** Timb..... 8
— *elongatum* Lamk..... 7
— **eriocephalum** Rouy.. 7
— **ferox** Rouy..... 9
— **Gautieri** Rouy..... 6
— *glomeratum* Gaut..... 7
— *Græcum* Gouan..... 7
— *horridum* Kralik..... 9
— *horridum* Reverch..... 8
— **horridum** Viv..... 6
— *Illyricum* Kral..... 8
— **Illyricum** L..... 7
— *macranthum* Ces. Pas. Gib. 6
— *nervosum* Gaut..... 6
— *Pyrenaicum* DC..... 5
— *Rhodense* Boiss..... 7
— *rôtundifolium* All..... 103
— *Schultezii* Britting..... 5
— *Tauricum* Oliver..... 7
— **Tauricum** Willd..... 9

Onotrophe acaulis Cass..... 60
— *oleracea* Cass..... 42
— *palustris* Cass..... 35

Orthocentrum glomeratum Cass.... 32

Paleya albida Cass..... 210

Pectinastrum napifolium Cass..... 173

Peltidium apargioides Zollik. 184

Phæcasium lampsanoides Cass..... 220
— *pulchrum* Rchb..... 220

Phænixopus decurrens Cass.. 195
— *muralis* Koch..... 195
— *vimineus* Rchb..... 195

Phænopus vimineus DC..... 195

PICRIDIUM Desf..... 455
— *albidum* DC..... 210
— **vulgare** Desf..... 455
— *vulgare* Paúquy..... 230

Picris fœtida Lamk..... 211

Picnomon Acarna Cass..... 18

Pilosella aurantiaca Sch. fr. 242
— *auriculata* Sch. B..... 240
— *pratensis* Sch. fr..... 241

PRENANTHES L..... 457
— *bulbosa* DC..... 219
— *Corsica* Rouy..... 458
— *hieracifolia* Willd..... 220
— *muralis* L..... 195
— *Negrelii* Req..... 216
— *paniculata* Moench..... 220
— *pulchra* DC..... 220
— **purpurea** L..... 457
— *ramosissima* All..... 196
— *ramosissima* Lois..... 196
— *tenuifolia* L..... 458
— *viminea* L..... 197
— *viscosa* Baumgt..... 220

PTEROTHECA Cass..... 209
— *Griselica* Serres..... 209
— **Nemausensis** Cass.. 209
— *sancta* Sch. Bip..... 209

Ptosimopappus intybaceus Boiss.... 139

Pycnocomon canescens St-Lag. 18

Reichardia integrifolia Moench..... 456
— *picroides* Roth..... 456

Rhagadiolus Zacintha All.... 208

Rhaponticum ciliatum LAMK.. 128
— *cynaroides* LESS..... 109
— *heleniifolium* G. G..... 115
— *scariosum* LAMK..... 114
— *serotinum* DUBOIS.... 119

Rothia argentea LAP... 455
— *cheiranthifolia* ROTH..... 454
— *corymbosa* G. G..... .. 455
— *runcinata* ROTH... 454

SAUSSURIA DC..... 98
— **alpina** DC..... 99
— **depressa** GREN... 100
— **discolor** DC..... 100
— *macrophylla* G. G..... 99
— *macrophylla* SAUTER..... 100
— *saxatilis* ARV.-T..... 100
— *spathulæfolia* GREN..... 100

Schlagintweitia intybacea GRISEB.... 420

Sclerophyllum pulchrum GAUD..... 220

Scorzonera picroides L..... 455

Seridia microcephala CASS... 170
— *sphærocephala* WEBB..... 172

SERRATULA L..... 104
— *alpina* L..... ... 99-100
— *alpina* VILL..... 100
— *arvensis* L..... 65
— *cirsioides* TEN.... 109
— *complicata* SCHWEIGG..... 66
— *coronata* DC..... 107
— *cynarifolia* POURS..... 109
— **cynaroides** DC. 109
— *Crupina* VILL..... 110
— *discolor* WILLD..... 100
— *heleniifolia* SCH. B..... 115
— **heterophylla** DESF.... 108
— *humilis* DC..... 101
— ***macrocephala*** BERT.... 107
— *monticola* BOR..... 107
— *nitida* BESS..... 108
— **nudicaulis** DC..... 108
— *pumila* THORE..... ... 106
— *Rhaponticum* DC..... 114
— *Sulisburgensis* POIR..... 56
— *setosa* WILLD..... 66
— **tinctoria** L..... 105
— *Valpii* FISCH-OOST. .. 107

SONCHUS L..... ... 201
— *alpinus* L..... 456

SONCHUS aquatilis POURR... 209
— **arvensis** L..... 207
— **asper** HILL..... 203
— *cæruleum* SM..... 456
— *Canadensis* L..... 456
— *chondrilloides* S. SM..... 456
— *ciliatus* LAMK..... 207
— *decorus* CAST..... 205
— *fallax* WALLR..... 203
— **giganteus** SHUTTL..... 203
— **glaucescens** JORD..... 202
— **Kralikii** ROUY..... 203
— *lacerus* WILLD..... 204
— *lævis* VILL..... 204
— *littoralis* RCHB..... 206
— *maritimus* CAV..... 206
— **maritimus** L..... 205-206
— *montanus* LAMK..... 456
— **oleraceus** L..... 204
— **palustris** L..... 207
— *palustris* LAP..... 205
— *picroides* LAMK..... 456
— *Plumieri* L..... 193
— *spinosus* LAMK..... 204
— **tenerrimus** L..... 204
— **vulgaris** ROUY..... 204

SOYERA (MONN.) ROUY..... 230
— *alpina* G. G..... 456
— *blattarioides* MONN..... 223
— *grandiflora* MONN..... ... 221
— **jubata** ROUY..... 232
— **lampsanoides** MONN. 231
— *montana* MONN..... 231
— **paludosa** GREN..... 231

Stemmacantha cynaroides CASS.... 109

TARAXACUM WIGG..... 185
— *Adami* CLAIRE..... 189
— *affine* JORD..... 188
— ***alpestre*** DC..... 190
— *autumnale* CAST..... 187
— *bulbosum* REICHB..... 219
— *commutatum* JORD..... 189
— ***Dens-Leonis*** DC..... 187
— *Dens-Leonis* DESF..... 188
— *erectum* SCHRANK..... 187
— *erysthrospermum* ANDRZ... 189
— ***frigidum*** SCHUR..... 190
— ***gymnanthum*** DC..... 187
— *hybernum* STEV..... 187
— ***hyoseridifolium*** A. T. et M..... 190
— *laciniatum* MARTR..... 189
— ***lævigatum*** DC..... 189
— ***lanceolatum*** POIR..... 190

TARAXACUM *Leontodon* Dum. 185
— *leptocephalum* Lamk..... 191
— ***leptocephalum*** Rchb.. 191
— ***leucospermum*** Jord... 187
— *Libanoticum* Boiss..... 192
— *maculatum* Jord..... 188
— *minimum* H. S..... 187
— *Neyrauti* Deb..... 192
— *nigricans* Reichb..... 189
— ***obovatum*** DC..... 187
— **officinale** Web..... 185
— *Pacheri* Sch. Bip 190
— *paludosum* F. Sch..... 190
— ***palustre*** DC..... 190
— ***Pyrenaicum*** Reut..... 190
— *rubrinerve* Jord..... 188
— *salsugineum* Lamk..... 191
— **serotinum** Poir..... 191
— *stipitatum* Sch. B..... 184
— *Syriacum* Boiss..... 192
— *tomentosum* Loe..... 192
— *udum* Jord..... 191

Tolpis staticefolia Sch. Bip... 235

Triplocentron Apulum Cass.. 165
— *Melitense* Cass..... 165
— *solsticiale* Cass..... 164

Wibelia apargioides Roech... 184
— *fœtida* Sch. Bip..... 211
— *graveolens* G. M. S..... 212

Willemetia apargioides Cass.. 184
— *hieracioides* Neck..... 184
— *prenanthoides* G. G..... 184
— *stipitata* Beck..... 184

Xeranthemum annuum L. 180

ZACINTHA Gœrtn..... 208
— **verrucosa** Gærtn..... 208

Zollikoferia apargioides Nees. 184
— *Peltidium* Gaud..... 184

Tours. — Imprimerie Deslis Frères.

FLORE DE FRANCE

TOME X

FLORE DE FRANCE

Par G. ROUY.

Tome I (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Tableaux préliminaires. — Des **Renonculacées** aux **Crucifères** (*Arabidées*). — 1893. — 332 pages. — 6 francs.

Tome II (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Des **Crucifères** (*Arabidées*) aux **Violariées**. — 1895. — 360 pages. — 6 francs.

Tome III (*en collaboration avec* J. Foucaud). — Des **Violariées** aux **Droséracées**. — 1896. — 382 pages. — 6 francs.

Tome IV. — Des **Droséracées** aux **Légumineuses** (*Ononidées*). — 1897. — 313 pages. — 6 francs.

Tome V. — **Légumineuses** (*suite et fin*). — 1899. — 344 pages. — 6 francs.

Tome VI (*en collaboration avec MM.* E.-G. Camus et N. Boulay). — **Rosacées**. — 1900. — 489 pages. — 8 francs.

Tome VII (*en collaboration avec M.* E.-G. Camus). — Des **Rosacées** (*Pomées*) aux **Ombellacées**. — 1901. — 440 pages. — 8 francs.

Tome VIII. — Des **Ombellacées** aux **Composées** (*Silybées*). — 1903. — 405 pages. — 8 francs.

Tome IX. — **Composées** (*suite*). — 1905. — 490 pages. — 8 fr.

ILLUSTRATIONES
PLANTARUM EUROPÆ
RARIORUM
auctore G. ROUY

DIAGNOSES DES PLANTES RARES OU RARISSIMES DE LA FLORE EUROPÉENNE
ACCOMPAGNÉES DE PLANCHES
REPRÉSENTANT TOUTES LES ESPÈCES DÉCRITES
(REPRODUCTIONS PHOTOGRAPHIQUES 21×27 D'EXEMPLAIRES
EXISTANT DANS LES GRANDES COLLECTIONS BOTANIQUES
ET NOTAMMENT DANS L'HERBIER ROUY)

Fascicules I-XX (1894-1905) — 163 pages — 500 planches

Prix : 1.000 francs

Ouvrage terminé

Obs. — Les exemplaires sont numérotés et signés. — Les planches sont spécialement tirées sur commande.

FLORE
DE FRANCE

OU

DESCRIPTION DES PLANTES

QUI CROISSENT SPONTANEMENT

EN FRANCE, EN CORSE ET EN ALSACE-LORRAINE

PAR G. ROUY, J. FOUCAUD, E.-G. CAMUS ET N. BOULAY

CONTINUÉE PAR

G. ROUY

Chevalier de la Légion d'Honneur; Officier de l'Instruction publique.

Ouvrage édité par la *Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*

TOME X

ON SOUSCRIT CHEZ

G. ROUY
41, rue Parmentier, 41
ASNIERES (Seine)

Les FILS D'ÉMILE DEYROLLE
Libraires, 46, rue du Bac
PARIS

ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

Février 1908

AVIS AUX LECTEURS

J'engage tout particulièrement les botanistes à prendre connaissance des « **Additions** et **Observations** » qui terminent le volume et tiennent l'ouvrage au courant des découvertes les plus récentes ; et aussi des *Renvois* (en bas de page) qui traitent, parfois de façon étendue, certaines questions de nomenclature ou de systématique d'une réelle importance.

G. R.

FLORE DE FRANCE

Ordre XLVIII. — **COMPOSÉES** Adans. *Fam.*, 2, p. 103 (*Suite*).

Sous-Ordre III. — **LIGULIFLORES** DC. *Prodr.*, 5, p. 9. (Cf. tome IX, p. 181).

Tribu II. — **PICRIDÉES** Rouy *Flore de France*, 9, p. 181.

Aigrettes des achaines du disque formées de poils dilatés à la base et plumeux.

Tableau analytique des sous-tribus

Barbes des poils de l'aigrette entremêles.	***Tragopogoninées*** Rouy.
Barbes des poils de l'aigrette libres.	***Sériolinées*** Rouy.

Sous-Tribu I. — **TRAGOPOGONINÉES** Rouy; tr. Scorzonera Schultz Bip. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 422. — Barbes des poils de l'aigrette entremêlés.

Tableau analytique des genres

Achaines rostrés; péricline simple.	**Tragopogon** L.
Achaines dépourvus de bec : péricline imbriqué.	**Scorzonera** L.

LXXXII. — **TRAGOPOGON** L. *Gen.*, 905 (*emend.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 530.

Péricline à 5-16 folioles disposées sur un seul rang, subconnées à la base. Achaines striés, a côtes longitudinales scabres ou dentées, sans podogyne, longuement atténués en bec. — Feuilles linéaires, entières.

Sous-Genre I. — **EUTRAGOPOGON** Rouy; genre Tragopogon L. (*sensu stricto*). — Péricline à folioles relâchies

à la maturité; réceptacle nu; aigrettes ord' toutes à soies plumeuses.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1.	Pédoncules non renflés en massue	2.
	Pédoncules claviformes-fistuleux vers le sommet	4.
2.	Corolles jaunes.	**T. pratensis** L.
	Corolles violacées	3.
3.	Péricline à 5-8 folioles dressées pendant l'anthèse, dépassant peu les corolles d'un violet-rouge à la périphérie de la calathide, jaunes au centre; achaînes à tubercules aigus; bec presque glabre au sommet.	**T. crocifolius** L.
	Péricline à 8-12 folioles réfractées pendant l'anthèse, dépassant longuement les corolles toutes d'un violet noirâtre; achaînes à tubercules obtus; bec lanugineux au sommet.	**T. angustifolius** Bell.
4.	Corolles rougeâtres ou violacées.	**T. porrifolius** L.
	Corolles jaunes.	**T. major** Scop.

*. — ***Corolles jaunes.***

1. — **Pédoncules non renflés en massue.**

1. — **T. PRATENSIS** L. *Sp.*, 1109; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 310; Reichb. *Icon. Germ.*, t. 1389. — Exs. : Fries *H. n.*, XV, n° 5. — Tige de 4-8 déc., glabre, ord' rameuse. Feuilles dilatées à la base, dressées, linéaires-acuminées, non ondulées ni tortillées. Calathides solitaires. Péricline à folioles lancéolées-acuminées, égalant les fleurs. Anthères à tube doré inf' et lisse, brun sup'. Aigrette d'un blanc ± violacé. ①. — Mai-juillet.

β. **tortilis** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 486 : var. *undulatus* S'-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 526; *T. undulatus* Thuill. *Par.*, éd. 2, p. 396, *non* Jacq., *nec* Reichb.; *T. tortilis* W. Mey. *Chl. Hann.*, 434; Reichb., *l. c.*, t. 1389. — *Soc. Roch.*, 3308. — Feuilles ondulées terminées par une longue pointe tortillée.

HAB. — Prairies dans **toute la France; Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Europe*; *Sibérie, Caucase et Kurdistan.*

Race [1]. — **T. Lamottei** Rouy (*pro sp.*), *in Bull. Soc.*

---

[1] Le Congrès international de Vienne (1905) a voté, lors de l'élaboration de « Règles pour la nomenclature botanique, » que le terme « Forme » ne pouvait être appliqué à l'avenir (art. 13) à une subdivision

bot. Fr., 28, p. LIV ; *T. longifolius* Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 457, *non* Heldr. et Sart. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 410. —

---

de l'espèce placée tout de suite après la sous-espèce et avant la variété, rien ne devant exister entre ces notations, rejetant la « forme » entre la sous-variété et l'individu.

Nous estimons personnellement la chose contraire aux faits constatés dans la nature. En effet, il est certain, pour n'examiner que le genre *Tragopogon* étudié ici, que les *T. Orientalis* L. et *minor* Fries, n'offrent pas des caractères quantitatifs suffisants pour être séparés *spécifiquement* du *T. pratensis* L., mais ils doivent être classés comme sous-espèces de ce dernier par l'ensemble de leurs caractères différentiels quantitatifs. Par contre le *T. Lamottei* Rouy, qui a pourtant un faciès si particulier, ne présente cependant pas des caractères quantitatifs distinctifs tels qu'il puisse être admis comme sous-espèce au même titre que les *T. Orientalis* et *minor*; et cependant il ne saurait être considéré seulement comme variété à l'exemple du *T. undulatus* Thuill. qui ne diffère du *T. pratensis* type que par des feuilles ± ondulées, à pointe ± tortillée.

Acceptant, sur ce point, les décisions du Congrès de Vienne, et bien que d'après les dites décisions j'aurais parfaitement le droit, puisqu'elles ne s'appliquent pas aux ouvrages en cours de publication, de n'en point tenir compte pour la *Flore de France*, je supprime volontiers, de mon plein gré, l'attribution du mot « Forme » appliqué à la division de l'espèce intermédiaire entre la sous-espèce et la variété. Mais je reprends le terme « Race » (*proles* qui, lui, ne saurait être contesté et à, en zoologie comme en horticulture, une valeur similaire à celle que nous lui donnons ici. Ce même terme « race » est d'ailleurs employé dans les travaux de premier ordre tels que ceux, par exemple, de M. O.-E. Schultz (*ap.* Engler *Natur. Pflanzenfamil.*, 1901) et de MM. Ascherson et Græbner *Synopsis Mitteleurop. flora*, sur la grande famille des Papilionacées, exactement dans les conditions où j'avais utilisé le terme « Forme » lorsque j'ai élaboré, dès 1897-99, cette même famille dans la *Flore de France*, c'est-à-dire pour les plantes admises entre la sous-espèce et la variété. — Ces Races, à caractères quantitatifs constants, sont dues, soit à la région (stationnelles ou géographiques), soit à l'habitat (maritimes, montagnardes, alpines, etc.), soit au substratum (calcaires, siliceuses ou granitiques.. etc. Et les botanistes retardataires auront beau faire, en s'efforcant d'imposer l'obligation de classer tous les dérivés des types spécifiques en des variétés de valeur absolument inégale, ils n'arriveront pas à empêcher l'évolution normale dans les termes et l'adoption, basée sur l'expérience, de la « Race » naturelle dans la nomenclature botanique : c'est une simple question de temps..... — Je prie donc, d'après ce qui précède, mes lecteurs de vouloir bien remplacer dans la *Flore*, le mot « Forme » par le mot « Race ».

L'art. 28 des nouvelles « *Règles* » précise d'autre part : « l'emploi d'une nomenclature binaire pour les subdivisions d'espèce n'est pas admissible ». Là je ne me rends pas aux raisons données et je ne serai certes pas le seul, rappelant ici que l'adoption de cette motion fut combattue par des botanistes tels que MM. Ascherson, Wittmack et von Hayek, entre autres, et ajoutant que s'il m'avait été loisible de me rendre à Vienne à la date du Congrès (juin au lieu d'août) je me serais associé de façon active à ces éminents botanistes qui voyaient bien les résultats déplorables de cette décision ayant rencontré d'ailleurs une des plus fortes minorités qui se soient produites contre : 44 voix ! S'il est, en effet, parfaitement normal de supprimer le nom binaire pour les vraies variétés et les sous-variétés, modifications souvent infimes du type spéci-

Feuilles linéaires-lancéolées, allongées, atteignant presque toutes le même point; pédoncules fructifères ± dilatés au sommet; calathides grandes (4 1/2 cent. de diam.); corolles d'un jaune doré, égalant les folioles du péricline; anthères d'un brun presque noir sup^t; achaînes d'un gris verdâtre.

Hab. — **Puy-de-Dôme** : mont Dore et Puy-de-Dôme (*Lamotte*; *Héribaud* in *h. R.*); **Ariège** : l'Hospitalet (*Marc. d'Aym.*); à rechercher.

Sous-espèce I. — **T. minor** Fries (*pro sp.*), *Novit.*, ed. 2, p. 241; *T. pratensis* var. *micranthos* Wimm. *Fl. Schles.*, p. 175. — Exs. : Fries *H. n.*, XV, 6; *Soc. Dauph.*, 4941; *Soc. Roch.*, 2659. — *Calathides* plus *petites*; *corolles nombreuses*, *égalant env. la 1/2 ou les 2/3 des folioles du péricline*; anthères du type; pédoncules un peu épaissis au sommet; *feuilles très étroites*, *acuminées*, ± canaliculées. ♃.

Hab. — Çà et là, par places, sur les talus et les bords des champs surtout argileux du nord au midi.

Aire géogr. — *Europe occidentale*, de la Norvège à la France.

Sous-espèce II. — **T. Orientalis** L. (*pro sp.*, *Sp.* 1109;

---

fique, il n'en saurait être de même pour les Sous-espèces et les Races qui, réellement existantes, rendent un grand service au point de vue *pratique* dans la classification des êtres organisés. Le résultat le plus clair que l'on obtiendrait en voulant maintenir, de façon rigide, les termes de l'art. 28, serait d'obliger les auteurs à accepter ou créer beaucoup plus d'espèces, au grand detriment de la vérité scientifique qui exige le rattachement rationnel des « espèces » de l'école analytique aux véritables types bien moins nombreux mais constants; et cela exclusivement pour éviter d'écrire ou de prononcer de véritables formules qui nous ramèneraient presque aux textes des auteurs antélinnéens, au lieu de la nomenclature binaire si claire et si facile appliquée même aux types secondaires. Nous continuerons donc à inscrire la majuscule générique devant les sous-espèces et les races afin que l'on puisse dire *pratiquement*, par exemple : « *Centaurea Reuteri* var. *brunnea* » ce qui n'empêchera pas de savoir, en consultant notre *Flore* (IX, p. 158) que, en classification, le *C. Reuteri* Reichb. est une race dérivée du *C. leucophæa* Jord., lequel est lui-même une sous-espèce du type linnéen *C. paniculata*. Nous ne voyons d'ailleurs pas bien un botaniste disant sur le terrain à ses collègues (comme cela devrait être si l'on se conformait *strictement* aux termes de l'art 28 tel qu'il a été conçu) : « Cette plante est le *C. paniculata* L. sous-espèce *leucophæa* (Jord.) var. *Reuteri* (Reichb.) s.-var. *brunnea* (Briq.), énumération qui en outre aurait le tort d'assimiler le *C. Reuteri* Reichb., très net, à une simple variété du *C. paniculata*. Il y a là évidemment matière à des modifications à certains articles des « Règles » de 1905, du reste très étudiées et bien établies dans la presque totalité de leur ensemble, modifications qu'ont le devoir d'examiner, avant le prochain Congrès quinquennal, les commissions élues en 1905 et destinées à préparer le travail du futur Congrès, en les rendant au besoin facultatives pour assurer le concours unanime des phytographes.

G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 311; Reichb., *l. c.*, t. 1390; *T. pratensis* β. *orientalis* Lor. et Barr. *Fl. Montp.* p. 389. — Exs. : Bill., 1514; *Soc. Dauph.*, n° 4942; *Soc. Roch.*, 1745 — *Calathides* 1/2-1 fois plus *grandes* que celles du *T. pratensis* (60-65 mm. de diam.); *corolles plus longues que les folioles du péricline*; anthères à tube doré souvent muni de 5 stries noires; *achaines de moitié plus longs que le bec*; pédoncules un peu épaissis au sommet; feuilles larg^t linéaires (1-2).

β. **revolutus** Nob. : *T. revolutus* Schweigg. *ap.* Hag. *Chlor. Bor.*, p. 288; *T. undulatus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 277, *non* Jacq. — Feuilles ondulées, tortillées au sommet.

Hab. — Çà et là dans les prairies avec ou sans le type, par régions surtout dans le midi.

Aire géogr. — *Europe centr.*; *Caucase*, *Sibérie*.

2. — **Pédoncules claviformes-fistuleux vers le sommet.**

2. — **T. major** Jacq. *Fl. Aust.*, 1, p. 19, t. 29 (1773); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 312; Reichb., *l. c.*, t. 1388. — Exs. : Bill., 1512; Schultz Bip. *Cir.*, 103; *Soc. Dauph.*, 2141 et *bis*. — Tige glabre, de 3-7 décim. Feuilles linéaires; les caulinaires souvent floconneuses à la base, embrassantes, dilatées mais long^t acuminées. Pédoncules larg^t claviformes (8-10 mm. de diam. sous la calathide). Péricline à 10-12 folioles dépassant peu les corolles. Achaines grisâtres, scabres-écailleux, à bec mince, glabre et pentagonal au sommet, d'un tiers environ plus long qu'eux. Calathides grandes, concaves à la floraison. ②. — Juin-août.

Hab. — Prairies dans presque toute la France, Alsace-Lorraine; mais parfois disséminé.

Aire géogr. — *Europe centr.*, *Russie mérid.*, *Macédoine*, *Grèce*; *Chio*, *Asie Mineure*, *Caucase*.

Sous-espèce. — **T. dubius** Scop. (*pro sp.*), *Fl. Carn.* ed. 2, v. 2, p. 95 (1772); Vill. *Dauph.*, 3, p. 68; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 313 (*excl. syn.*); Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 46; *non* al.; *T. Villarsii* F. Schultz *in Flora*, 49 (1866), p. 52; *T. majus* var. *dubium* Gaut. *Fl. Pyr.-Or.*, p. 286[1]. — Diffère

[1] Nous ne partageons pas l'avis de Grenier (*in Bull. Soc. Fr.*, 6, p. 705) qui, s'appuyant sur la simple indication de Bertoloni (*Fl. Ital.*, 8, p. 347) constatant la présence du *T. major* à Trieste, en conclut que c'est la plante de Scopoli et de Villars et qu'il faut réunir les *T. dubius* Scop. et *major* Jacq. en reprenant le nom de *T. dubius*. Grenier a exagéré un

du type par : *Calathides* planes à la floraison, moins grandes ; *pédoncules moins fortement subconiques* (4-6 mm. de diam. seulement au sommet) ; péricline *à foliotes moins nombreuses* (8-10), sensiblement plus longues que les corolles ; achaînes plus *faiblt anguleux* (presque arrondis-striés et lanugineux au sommet ; *tige plus basse, uniflore.*

β. **Pommaretii** Nob. ; *T. Pommaretii* F. Schultz *in Flora*, 49, p. 52 ; *T. majus* var. *decipiens* Chaub. *ap.* Noul. *Fl. bass. s.-pyr.*, p. 395. — Exs. : Bill., 1513 (sub n. *T. minoris*) ; F. Schultz *H. n.*, 697 (subn. *T. dubii*). — Plante plus grêle, à pédoncules peu renflés ; calathides moins larges, à corolles égalant env. le péricline ; feuilles plus étroites ; port du *T. minor.*

Hab. — Le **midi**, disséminé ; var β : *Gard, Aude, Lot-et-Garonne, Hte-Garonne, Tarn-et-Garonne*, etc.

. — ***Corolles violacées ou rougeâtres.*

1. — Pédoncules claviformes-fistuleux vers le sommet.

3. — **T. PORRIFOLIUS** L. *Spec.*, 1110 ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 65 (*p. p.*) ; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 347 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 745 ; Halácsy *Consp. fl. Græc.*, 2, p. 192 ; *et auct. plur. recent.* [1] ; *T. australis* Jord. *Cat. Dijon* 1848, p. 32 ! : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 312 ; Wk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 226. — Exs. : *Soc. Dauph.*, 5427 ; *Soc. Roch.*, 3309 ; Heldr. *Herb. Græc.*, 395 ; Reverch. *Crète*, 96 ; Sint. *It. Thess.*, 402. — Plante de 2-6 décim. glabre ou un peu floconneuse, sou-

---

peu dans ses conclusions : Bertoloni, en effet, ne cite pas du tout, pour la synonymie de son T. major, le T. dubius *de Scopoli* ou de Villars, et il donne du premier une diagnose qui ne correspond pas à celle de l'auteur. Bertoloni cite seulement, dans sa synonymie, le T. dubius de *Tenore* (*Fl. Nap.*, 4, p. 111, et 5, p. 175), ce qui est tout différent, d'autant plus que le *T. major* est répandu çà et là dans toute l'Italie et existe aussi bien à Bologne, Parme ou Lucques qu'à Trieste et Mantoue. Nous garderons donc, comme sous-espèce, le *T. dubius* de Scopoli et de Villars. Voici, d'ailleurs, le texte même de Scopoli (*Fl. Carn.*, 2, p. 95) n° 947 dont le numéro est cité par Villars (*Dauph.*, 3, p. 68) : « Diagn. *Caulis uniflorus. Calyces flore longiores. Semiflosculosi sulphurei.* Habitat circa Tergestam et Schenoschetz, in montibus. Differt a priore (*T. pratensis*). 1. Foliis planioribus, non undulatis nec apice cirrhosis, neque basi ventricosis. 2. Ramis nullis. 3. Radio calycinis segmentis breviore. 4. Diametro corollæ unciali. » Ces termes, on le voit, ne sauraient s'appliquer strictement au *T. major* Jacq.

[1] Cette plante est, sans conteste, le véritable T. porrifolius *de Linné* (« Calycibus corollæ radio sesquilongioribus »).

vent rameuse. Feuilles embrassantes, ± dilatées à la base, lancéolées-linéaires, ± ondulées. Calathides grandes. Péricline à 8-12 folioles glabres, dépassant long' les corolles d'un violet noirâtre. Achaines grisâtres, les externes muriques, les internes presque lisses, tous atténués en un bec les égalant au moins ; bec épais, lisse, non renflé, ± lanugineux sous l'aigrette roussâtre. ⓘ-ⓑ. — Mai-juin.

Hab. — Coteaux du **midi** et **Corse**; rare dans certains dép^ts, tels que *H^tes-Alpes, Drôme, Ardèche, Gard, Aveyron, Basses-Pyrénées, Landes, Gironde*, etc.

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Afrique sept.*, *Canaries.*

Obs. I. — Le **T. sativus** Gater. *Descript. pl. Montauban*, p. 136 (*T. porrifolius* auct. (*p. p.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 312 ; *Soc. Dauph.*, 1943 ; *Soc. Roch.*, 2660) est une race du *T. porrifolius* L., cultivée pour sa racine comestible, qui se rencontre subspontanée ou naturalisée dans les prairies ou les gazons, parfois très abondante (surtout dans les régions maritimes). Il est caractérisé par : Racine forte, verticale, cylindrique ; tige ord^t plus robuste (6-10 décim.) ; feuilles lancéolées, ni ondulées ni tortueuses ; péricline à folioles presque de même longueur que les corolles d'un rouge vineux ou d'un violet clair allant jusqu'au gris de lin ; achaines à bec un peu plus court qu'eux.

β. **breviflorus** Nob. — Corolles sensiblement plus courtes que le péricline, souvent même ne dépassant sa 1/2 longueur.

Obs. II. — Le **T. eriospermus** Ten. *Fl. med.*, 2, p. 3, est cultivé comme le *T. sativus*, sous le nom de « *Salsifis* » ; il se trouve parfois subspontané et se reconnaît à ses calathides encore plus grandes et surtout à ses achaines oblongs, contractés en un bec grêle garni sous l'aigrette de poils lanugineux.

Obs. III. — Trois hybrides sont à noter : ***T. hybridus*** L. *Amœn. acad.*, 10, p. 126 (*T. pratensis* fécondé par pollen de *T. porrifolius* (ou *sativus?*) ; ***T. mirabilis*** Rouy *in. Bul. Soc. bot. Fr.*, 37, p. XVIII (*T. sativus* × *pratensis* Nob. ; *T. porrifolio-pratensis* et *pratensi-porrifolius* Fouc. *in Bull. Soc. Rochel.*, 11, p. 38) ; ***T. Crantzii*** Dichtl *in Deutschl. bot. Mon.* (1883), p. 171 = *T. pratensis* (orientalis) × *major* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1324.

2. — **Pédoncules non renflés en massue.**

4. — **T. angustifolius** Bell. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1494 ; *T. stenophyllus* Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 42 ; G. et G, *Fl. Fr.*, 2, p. 311. — Tige de 4-8 décim., glabre, simple ou rameuse. Feuilles étroit' linéaires, acuminées, subondulées, les caulin. glabres ou lég' tomenteuses aux aisselles. Pédoncules lég' épaissis au sommet. *Péricline à 8-12 folioles* lancéolées-acuminées, glabres, *réfractées pendant l'anthèse et dépassant long' les corolles toutes d'un violet noirâtre. Achaines* grisâtres, les externes striés et *parsemés de* petits *tubercules* ovales, *subobtus*, étalés ; *bec lanugineux en haut*,

plus court que les achaînes et que l'aigrette roussâtre. ① ou ② — Mai-juillet.

HAB. — Coteaux du midi : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Aude, Pyrénées-Orientales, Aveyron.**

AIRE GÉOGR. — *Italie, Espagne.*

5. — **T. CROCIFOLIUS** L. *Spec.*, 1110 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 311 ; Reichb., *l. c.*, t. 1388 ; *Geropogon glabrum* Hook. et Jaks. *Ind. Kew.*, 1, p. 1023, *non* L. — Diffère du *T. angustifolius* par : *Folioles du péricline peu nombreuses* (5-8), *dressées pendant l'anthèse* ; *corolles d'un violet rouge à la périphérie de la calathide, jaunes au centre* ; *achaînes à tubercules très aigus* ; *bec plus long, glabre ou glabrescent* au sommet.

HAB. — Le **midi**; remonte jusqu'au *Puy-de-Dôme*, l'*Ardèche*, les *Hautes-Alpes* et la *Loire*; **Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne, Italie, Dalmatie, Bosnie, Monténégro, Serbie*; *Algérie.*

SOUS-GENRE II. — **EUGEROPOGON** Rouy ; genre **Geropogon** L. *Gen.*, 904. — Péricline à 8 folioles non réfléchis à la maturité ; alvéoles du réceptacle fibrilleuses au bord externe ; aigrettes de la périphérie ordᵗ à 5 soies scabres [1].

6. — **T. GEROPOGON** Rouy ; *T. glaber* Ball *Spicileg. fl. Marocc.*, p. 550 (1878), *non* Hill *Hort. Kew.*, p. 41 (1768), *nec* al. ; *Geropogon glaber* L. *Sp.*, 1119, et auct. ; *G. australis* Spreng. *Syst.*, 3, p. 663 (*G. glaber et hirsutus* L.) — Exs. Bill., 1698 ; *Soc. Dauph.*, 2519. — Tige de 2-6 décim., ordᵗ glabre, arrondie, dressée, simple ou rameuse. Feuilles semi-amplexicaules, linéaires allongées. Pédoncules de 5-6 cent., fistuleux-épaissis, atténués à la base et au sommet. Péricline à folioles linéaires-lancéolées, acuminées, dépassant les corolles d'un rose violacé. Achaînes étroits, striés, couverts de tubercules aigus ; bec allongé. ①. — Avril-juin.

HAB. — Coteaux, bords des champs de la région méditerranéenne ; **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Hérault.**

---

[1] Benth. et Hook. (*Gen.*, 2, p. 531) ont fait remarquer, à juste titre, que le *Geropogon* présente, outre le port à peu près identique, presque tous les caractères des *Tragopogon* et que, d'autre part, certains de ceux-ci offrent parfois les aigrettes des achaînes extérieurs tout à fait appauvries ; dès lors ces auteurs n'ont pas cru devoir séparer les 2 genres. Ajoutons que Boissier (*Fl. Orient.*, 3, p. 744), déclare que le *Geropogon* se rencontre avec des aigrettes de la périphérie à poils plumeux.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie méditerr.*, *Transcaucasie*, *Mésopotamie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

LXXXIII. — SCORZONERA L. *Gen.*, 906 (*em.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 531.

Péricline à folioles libres, imbriquées sur plusieurs rangs. Receptacle nu. Achaines dépourvus de bec. Aigrette formée de soies plumeuses, dont 5 plus longues et nues au sommet.

Sous-genre I. — **EUSCORZONERA** DC. *Prodr.*, 7 p. 117, *pro sectione*) Rouy; Gen. **Scorzonera** G. et G., et auct. plur. — Achaines à ombilic oblique, non ou à peine prolongés à la base en un podogyne très court jamais renflé.

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaines très velus; feuilles pubescentes, linéaires; corolles jaunes. **S. hirsuta** L.
   Achaines glabres..... 2.
2. Corolles purpurines; souche chevelue; tige feuillée presque jusqu'au sommet, 1-4-flore. **S. purpurea** L.
   Corolles jaunes..... 3.
3. Souche chevelue; feuilles radicales ± larges; tige presque nue, simple. **S. Austriaca** Willd.
   Souche nue, écailleuse à la base de la tige, dépourvue de chevelu..... 4.
4. Feuilles très longues, aiguës, toutes radicales ou une seule caulinaire allongée; folioles ext. (1, 2, 3) du péricline étroites, égalant ou dépassant les int. plus larges. **S. aristata** Ram.
   Feuilles caulinaires ± nombreuses, plus petites que les radicales; folioles ext. du péricline plus larges et plus courtes que les internes..... 5.
5. Tige de 4-12 décim., abondamment feuillée, ord' rameuse sup' et polycéphale; racine forte, cylindrique noirâtre; achaines à peine atténués au sommet et très muriqués ou dentés. **S. Hispanica** L.
   Tige de 1 1/2-3 décim., rar' plus, ord' monocéphale; feuilles caulinaires peu nombreuses..... 6.
6. Achaines allongés, muriqués, très atténués vers le sommet et paraissant subrostrés; calathides grandes, mais étroites; feuilles ondulées ou crispées. **S. crispatula** Boiss.
   Achaines non ou à peine atténués au sommet..... 7.
7. Achaines rugueux, allongés (2 centim.), plus longs que l'aigrette; feuilles ord' ± profondément pinnatifides; calathide grandes mais étroites. **S coronopifolia** Desf.
   Achaines lisses, moins grands, plus courts que l'aigrette; feuilles entières..... 8.

8. Feuilles caulinaires sessiles; calathides larges; péricline cotonneux à la base, une fois env. plus court que les corolles. **S. humilis** L.
Feuilles caulinaires larg^t embrassantes; calathides d'un tiers moins larges mais aussi longues que dans le *S. humilis*; péricline glabre, à peine plus court que les corolles. **S. parviflora** Jacq.

Section I. — **Lasiospora** Less. *Syn.*, p. 134. — Achaînes très velus.

1. — **S. HIRSUTA** L. *Mant.*, 278; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 306; Reichb., *l. c.*, t. 1380; *S. eriosperma* Gouan *Ill.*, p. 52; *Geropogon calyculatus* L. *Syst.*, 562; *G. hirsutus* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 229, *non* L.; *Tragopogon hirsutus* Gouan *Fl. Monsp.*, 342; *Hieracium capillaceum* All., *l. c.*, 1, p. 214, t. 31, f. 3; *Gelasia Jacquini* Cass. *Dict.*, 25, p. 82; *Lasiospora hirsuta* Cass., *l. c.*, p. 306. — Exsicc.: Bill., 1250; *Dauph.*, 842; *Rochel.*, 533; Sint. *It. Thess.*, 404. — Souche grosse. Plante lanugineuse ou glabrescente, uni-multicaule, à tiges grêles, ascendantes, simples ou peu rameuses, feuillées inf^t, long^t nues sup^t. Feuilles linéaires, 3-5-nervées, carénées, sessiles, les sup. réduites. Calathides médiocres. Péricline glabre, à folioles lancéolées, bordées, les ext. courtes, aiguës. Corolles jaunes, de moitié plus longues que le péricline. Achaînes oblongs, laineux; aigrette à poils roux, env. 3 fois plus longs que l'achaîne. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux stériles ou pierreux, parfois rare. — **Alpes-Marit., Var, Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes, H^tes-Alpes, Drôme, Ardèche, Isère, Ain, Gard, Aveyron, Hérault, Aude, Charente-Inf^re, Deux-Sèvres.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie et Sicile*; *Grèce*.

Section II. — **Leiospermæ** Rouy — Achaînes glabres.

*. — ***Corolles purpurines.***

2. — **S. PURPUREA** L. *Spec.*, 1113; Jacq. *Fl. Austr.*, t. 35; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 306; Reichb., *l. c.*, t. 1382. — Exs.: Reichb., 1162; Sieb., 518; *Soc. ét. fl. fr.*, 173. — Souche couverte des débris des anciennes feuilles offrant l'aspect d'*un chevelu* à filaments dressés et grisâtres. *Tige* de 2-4 décim. *feuillée presque jusqu'en haut*, *1-1-céphale*. Feuilles linéaires ou sublancéolées, les caulinaires semblables aux radicales, mais un peu élargies à la base qui contient

souvent un bourgeon laineux. Calathides solitaires. Péricline à folioles ext. ovales-lancéolées, les int. plus longues, lancéolées. Corolles à tube égalant la moitié du limbe. Achaines striés, à stries lisses, ± *renflés à la base*.

Hab. — Pelouses rocailleuses, taillis, prairies. — **Lozère** : bois de la Vabre près Mende (*Prost*) ; prairies de Barre (*Bayle*) ; Causse Noir, à Meyrueis (*Coste* ; **Aveyron** : plateau du Larzac près de Cornus et près de Tournemine (*Bras*) ; devèzes de presque tout le Larzac (*Coste*) ; **Gard** : bois de Salbous et d'Alzon à Campestre (*de Pouzolz*) ; **Hérault** : Le Larzac, au Cros (*Aubouy*), au Caylar (*Barrandon*).

Aire géogr. — *Europe centrale, Bosnie, Russie mérid., Macédoine ; Caucase* (?), *Sibérie*.

. — ***Corolles jaunes.*

3. — **S. Austriaca** Willd. *Spec.*, 3, p. 1498 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 307 ; Reichb., *l. c.*, t. 1383 ; *S. humilis* Jacq. *Enum.*, 139, *non* L. — Exs. : Schultz Bip. *Cic.*, 165 ; *Dauph.*, 841 ; *Rochel.*, 99 ; Magn. *Fl. sel.*, 2778. — *Souche couverte d'un abondant chevelu.* Tige de 1-4 décim., glabre, ordᵗ simple, un peu renflée sous la calathide grande. Feuilles inf. variables, grandes ; les caulinaires semiamplexicaules, 2-4 dont les sup. squamiformes. Péricline ovoïde, à folioles bordées de blanc, les ext. ovales-triangulaires, obtuses ou acutiuscules, les int. lancéolées, obtuses. Corolles dépassant long' le péricline. Achaines blancs à stries lisses, égalant l'aigrette blanchâtre ou un peu plus courts qu'elle. ♃. — Mai.

α. **angustifolia** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 106 ; *S. humilis* γ. *linearifolia* DC. *Prodr.*, 7, p. 120 ; *S. angustifolia* Reichb. *Fl. exc.*, p. 275, *non* L. — Feuilles inf. linéaires [1].

β. **oblongifolia** Vis., *l. c.* ; *S. humilis* var. *Austriaca* DC., *l. c.*, p. 120. — Feuilles inf. oblongues-lancéolées.

γ. **latifolia** Vis., *l. c.* ; *S. humilis* v. *latifolia* DC., *l. c.*, p. 120 ; *S. latifolia* Vis. *Fl. Dalm.*, t. 5, f. 2 (!), *non* DC. ; *S. bupleurifolia* Pouz. *Cat. Gard*, p. 39 ; *S. crispa* Pouz. *Fl. Gard.*, 1, p. 616, t. V ; et auct. gall. nonnull., *non* MB.[2]. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1205. — Feuilles elliptiques ou suboblongues, multi (5-7)-nervées, ± ondulées.

---

[1] Au sujet du vrai **S. angustifolia** L., cf. Rouy *Excurs. bot. en Espagne* I (1881-82), pars 2, p. 14 ; Willk. *Suppl. Prodr. fl. Hisp.*, p. 111.

[2] Le **S. crispa** MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, II, p. 234, Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 770, est une race du *S. Austriaca*, plus orientale (*Crimée, Tauride, Sibérie*), à tige généralement 2-4-céphale, souvent élevée, plus feuillée, le péricline étant à folioles externes très courtes, ordᵗ obtuses.

δ. **rotundifolia** Nob.; *S. buplenrifolia* var. *rotundifolia* Jeanb. et Timb. *in Bull. Soc. sc. Toulouse*, 2, p. 259. — Feuilles ovales-arrondies, ondulées, atténuées au sommet mais non cuspidées.

Hab. — Rochers, pelouses arides, taillis : **Seine-et-Marne** : forêt de Fontainebleau, Nanteau-sur-Essonnes; **Côte-d'Or** : Gevrey, Couchey; **Saône-et-Loire** : Givry, à la côte de Buxy; **Isère**; **Hte-Alpes**; **Savoie**; **Hte-Savoie**; **Ardèche** : sources de la Loire (*Mutel*); **Bouches-du-Rhône**; sommet de Ste-Victoire (*de Fontvert*); crête de Mimet (*Roux et Reynier*); **Var** : Ampus (*Albert*); les var. α. et β plus communes; var γ. : **Gard** env. d'Uzès (*Pouzolz*); **Aveyron** : Le Larzac à plus local.; **Aude** : Montolieu et mont Alaric (*Timbal*); var. δ. : **Aude** : Narbonne (*Delort et Maugeret*).

Aire géogr. — *Europe centr., Italie, Dalmatie, Monténégro, Russie mérid. : Sibérie.*

4. — **S. Hispanica** L. *Spec.* 1112; Willd. *Spec.*, 3, p. 1499; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 508; Reichb., *l. c.*, t. 1384; var. *latifolia* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 488; var. *sinuata* Wallr. *Ann. bot.*, p. 94; *S. denticulata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 82; *S. edulis* Mœnch *Meth.*, p. 548. — Exs.: F. Schultz *H. n.*, 89; *Dauph.*, 4944; *Rochel.*, 53. — *Souche* grosse, *noirâtre, cylindrique, écailleuse* au sommet. *Tige de 4-12 décim.*, ± sillonnée, dressée, *abondamment feuillée* inf^t, ord^t *rameuse sup^t et polycéphale*. Feuilles entières, ondulées ou denticulées, les radicales nombreuses, ovales ou ovales-lancéolées, *les caulinaires plus étroites*, amplexicaules, assez rapprochées dans la moitié inf. de la tige. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* glabre ou faibl^t cotonneux, *à folioles ext. ovales, plus larges et plus courtes que les int. lancéolées, toutes subaiguës*. Corolles plus longues que le péricline. *Achaines à peine atténués au sommet*, surtout ceux de la périphérie *tuberculeux-épineux* sur les stries. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Prairies fertiles, surtout des montagnes; cultivé partout pour sa racine comestible, subspontané çà et là autour des habitations et dans les prairies grasses dans **presque toute la France.**

Aire géogr. — *Europe mérid. et orient.; Caucase, Sibérie.*

Race. — **S. glastifolia** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 3, p. 1499; Lamotte *Prodr.*, 455; *S. Hispanica* β. *glastifolia* Wallr., *l. c.* — Exs. : Reichb., 738; *Dauph.*, 5266. — Diffère du type par : Feuilles lancéolées-linéaires, long^t atténuées en pointe, d'un vert plus gai, mais de même amplexicaules; calathides de même longueur mais de moitié plus étroites; folioles du péricline relativ^t moins larges, acuminées; achaînes étroits.

d'un quart plus longs et nettement plus épineux vers le haut ; tige ord^t moins rameuse.

β. **asphodeloides** DC. *Prodr.*, 7, p. 121 ; *S. graminifolia* Hoffm. *Fl. Germ.*, p. 272; Roth *Tent.*, p. 249, *non* L. : *S. Hispanica* var. *asphodeloides* Wallr., *l. c.* — Feuilles linéaires-acuminées, carénées.

γ. **montana** Nob. : *S. montana* Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 1, p. 268, éd. 2, p. 383 : DC. *Prodr.*, 7, p. 121. — Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 60 ; Bill., 3636. — Tige de 5-7 décim., grêle, très feuillée, ord^t rameuse ; feuilles linéaires, les inf. acuminées, laineuses à la base, les caulinaires ténues ; péricline à folioles ext. ovales-lancéolées, les int. étroitement lancéolées, allongées.

Hab. — Prairies du midi et du sud-est, jusque dans la région subalpine des Alpes et des Pyrénées (var. γ.).

Aire géogr. — Même aire que le type, mais surtout dans les régions montagneuses ; race plutôt montagnarde.

5. — **S. CRISPATULA** Boiss. *Voy. bot. Esp.*, p. 741 ; Timb. *Essai Scorzonera fl. franç.*, p. 12 ; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 134 ; *S. Hispanica* β. *crispatula* DC. *Prodr.*, 7, p. 121 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 223. — Exs. : Bourg. *Hisp.*, 1849, n° 304 ; Willk. *Hisp.*, 74 ; *Dauph.*, 5430 ; *Rochel.*, 2427. — Tige *peu élevée* (15-35 cent.), *simple ou bifurquée* (rarement 3-céphale). *Feuilles fermes, ovales ou ovales-lancéolées, à bords irrég^t denticulés-ondulés ou crispés*, long^t *acuminées, la plupart rapprochées à la base de la tige ; les caulinaires* peu nombreuses, plus *petites, semiamplexicaules*. Calathides grandes. *Péricline* cotonneux inf^t, *à folioles ext. ovales* bien plus courtes que *les int. lancéolées*, toutes aiguës. *Achaines allongés*, tuberculeux sur les stries, *très atténués* vers le sommet et paraissant *subrostrés*. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Coteaux secs du midi : **Aude** : Grau de Padern, Montgaillard (*Timbal*), l'Orteil près Narbonne (*Gautier*) ; Sidrière de Fitou (*Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** : à plus. local. (*Gautier* Fl. Pyr.-orient., p. 287 : Treilles la Palme (*Sennen*).

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne*.

6. — **S. CORONOPIFOLIA** Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 220, t. 242 ; DC. *Prodr.*, 7, p. 123 ; Timb. *Essai*, p. 14 ; Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 548 ; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 86. — Diffère du *S. crispatula* Boiss. par : *Feuilles* plus allongées et plus atténuées, *ord^t pinnatifides ou munies de lobes* liné-

aires ± allongés ; *tiges* ord[t] *plus élevées* (2-5 décim.), simples, bifurquées ou rameuses; *achaînes non atténués au sommet, rugueux, allongés* (2 centim. de long), plus longs que l'aigrette. ♃. — Mai-juin.

α. **pinnatifida** Rouy, *l. c.*, p. 88. — Feuilles pinnatifides à lobes linéaires aussi longs ou plus longs que la largeur du rachis ; tige basse, monocéphale.

β. **denticulata** Rouy, *l. c.* — Feuilles plus larges que dans α., ondulées, denticulées çà et là, à dents inégales plus courtes que la largeur du rachis ; tige de α.

γ. **undulata** Rouy, *l. c.* — Feuilles assez étroites, ondulées-sinuées ; tige plus élevée, bifurquée ou rameuse.

δ. **longifolia** Rouy, *l. c.* — Feuilles lancéolées-linéaires, très longues et long[t] cuspidées, arquées, entières ou lég[t] ondulées; tige élevée (4-5 décim.), 1-3-céphale; port du *S. glastifolia* Willd.

ε. **asphodeloides** Rouy, *l. c.* — Feuilles plus courtes que dans δ, linéaires, entières, non ondulées; tige de 3-5 décim., monocéphale. — Port de la var. *asphodeloides* du *S. Hispanica* L.

Hab. — Garrigues herbeuses : **Aude** : îles des étangs de Leucate et de Bages (*Timbal. Gautier*); île de l'Aute près Narbonne (*Flahaut, Rouy*), les 5 var. croissant ensemble; **Pyrénées-Orientales** : vallée de la Desix (*Timbal*); Sournia à l'Esquino-d'Azé (*Gautier*).

Aire géogr. — *Algérie.*

7. — **S. humilis** L. *Spec.*, 1112; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 307 ; Reichb., *l.c.*, t. 1383; *S. nervosa* Lamk. *Dict.*, 7, p. 22; Pers. *Syn.*, 2, p. 360. — Exs. : Bill., 406 ; *Dauph.*, 4593 et 5622. — *Souche* épaisse, *noirâtre*, verticale, *à collet pourvu d'écailles* membraneuses. *Tige* de 1 1/2-8 décim., *simple*, plus rar[t] 2-4-céphale, parsemée de flocons blancs laineux, caducs. Feuilles radicales ± longuement pétiolées, les caul. 2-3. Péricline oblong, souvent laineux, à folioles ext. ovales, subcontractées en pointes obtuses, les int. lancéolées, obtuses. *Corolles une fois plus longues que le péricline. Achaînes courts*, non ou à peine atténués au sommet, *à côtes lisses ou scabriuscules*, un peu plus courts que l'aigrette. ♃. — Mai-juin.

α. **plantaginea** Schur *En. Transs.*, p. 862 ; *S. plantaginea* Schleich. *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 20 ; DC. *Prodr.*, 7, p. 119 ;

S. glastifolia Heg. *Fl. Helv.*, 2, p. 157. — Feuilles inf. largt lancéolées, fermes, 5-nervées, acuminées ; les caul. petites.

S.-var. lanatella Nob. : *S. lanata* Schrank *Baiersche fl.*, 2, p. 306, *non* Hoffm. — Exs. : Schultz Bip. *Cic.*, suppl. 2, n° 163. — Feuilles, pédoncules et péricline ± fortement lanugineux.

β. macrorhiza Nob. ; *S. macrorhiza* Schleich., *l. c.*, p. 20 ; DC., *l. c.*, p. 119. — Feuilles inf. plus molles, plus étroites, allongées, 5-nervées ; les caulinaires allongées, linéaires-lancéolées, subgraminiformes, 3-nervées.

γ. angustifolia Willk. *Prodr. fl. Hisp.* 2, p. 224 ; *S. angustifolia* DC. *Fl. Fr.*, 4, p. 60, *Prodr.*, 7, p. 119 ; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 19 ; et auct. Gall. nonnull., *non* L. *nec* al. ; *S. Candollii* Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 106. — Feuilles toutes sublinéaires, étroites, 3-nervées ; folioles du péricline plus étroites, les ext. lancéolées-atténuées, les int. linéaires-oblongues, toutes nettement obtuses.

Hab. — Prairies dans **presque toute la France**, plus rare dans le midi ; var. β. et γ., bien moins communes que la var. α., existent surtout dans les montagnes.

Aire géogr. — *Europe* ; *Caucase*.

Obs. — A rechercher dans nos Alpes : **S. tenuifolia** Schrad. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 120 ; *S. Austriaca* Balb. *Misc. alt.*, p. 24, *non* Willd. ; *S. alpina* Pollini *Viagg. Lag. Gard.*, p. 100, *non* Hpe. ; *S. humilis* β. *tenuifolia* Arc. *Comp. fl. Ital.*, p. 421. — Port du *S. humilis* var. γ ; mais : Plante glabre ; tige toujours monocéphale ; péricline ovale oblong, à folioles ext. acuminées, les int. aiguës ; achaines plus fort striés, rugueux, ou muriculés sur les stries. — *Piémont, Tyrol méridional.*

8. — **S. PARVIFLORA** Jacq. *Fl. Austr.*, 4, p. 3, t. 305 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 307 ; Reichb., *l. c.*, t. 1381 ; *S. caricifolia* Pall. *Itin.* (éd. fr.), 8, p. 397, t. 99, f. 1 ; *S. halophila* F. et M. *ap.* DC., *l. c.*, p. 122. — Exs. : Reichb. 2356. — Se sépare du *S. humilis* par : *Rhizome prémorse, nu au collet ; feuilles caulinaires embrassantes ; calathides médiocres, étroites* (d'un tiers moins larges mais de même longueur) ; *péricline glabre, à folioles* lancéolées, obtuses, *les ext. triangulaires, bractéiformes, les int. allongées, lancéolées-linéaires, à peine plus courtes que les corolles* ; tige grêle, glabre. Achaines un peu plus courts que l'aigrette. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Prairies humides du littoral et salines du midi, rare : **Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.** — Indiqué par Timbal (*Essai*, p. 8) dans les Hautes-Pyrénées et la Hte-Garonne, par confusion avec la var. γ. du *S. humilis* L.

Aire géogr. — *Europe centrale* (de la Bohême à l'Oural), *Russie mérid.* ; *Arménie, Cappadoce, Perse, Sibérie, Songarie.*

9. — **S. ARISTATA** Ram. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 922; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 308; Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 565; *S. grandiflora* Lap. *Abr.*, p. 437. — Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 220; *Rochel.*, 1512. — Souche grosse, écailleuse. *Tige* de 2-4 décim., *pleine*, lég^t cotonneuse, simple, *monocéphale*, striée. *Feuilles* 3-5-nervées, *longues, entières*, aiguës, *dressées, toutes radicales ou une seule caulinaire allongée*. Calathide grande. *Péricline* ovoïde, ± cotonneux à la base, *à folioles* bordées, les *ext.* (1-3) *étroites*, lâches, bractéiformes, subaiguës, *égalant ou dépassant les int. lancéolées obtuses*. Corolles une fois plus longues que le péricline. *Achaines* médiocres, striés, les *externes tuberculeux, les intér. chagrinés seulement*, tous plus courts que leur aigrette. ♃. — Juin-août.

Hab. — Toute la chaîne des **Pyrénées**, surtout dans les régions alpine et subalpine.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* (rare). — La race **S. alpina** Hoppe : montagnes de l'Europe centrale, depuis le Piémont.

Sous-genre II. — **EUPODOSPERMUM** Rouy; genre **Podospermum** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 61, *Prodr.*, 7, p. 110; genre *Scorzonera* L. sect. *Podospermum* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 755. — Achaînes glabres ou hérissés, pourvus à la base d'un podogyne creux et le plus souvent renflé.

10. — **S. LACINIATA** L. *Spec.*, 1114; Boiss., *l. c.*, 3, p. 757; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1325; et auct. nonnull.; *S. paucifida* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 83; *S. octangularis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1506; *S. petiolaris* Lap. *Abr.*, suppl., p. 120; *S. muricata* Balb. *Misc.*, p. 25; *Podospermum laciniatum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 62; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 309. — Plante glabriuscule ou blanchâtre, dépourvue au collet de fascicules stériles. Racine simple, longue. Tige unique, dressée, simple ou plus souvent rameuse à rameaux ascendants. Feuilles ord^t pinnatiséquées à segments ± écartés, variables, rarement nuls. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline à folioles ext. pubérulentes, courtes, lancéolées, munies d'une petite corne près de leur sommet; les fol. int. lancéolées-linéaires, longues. Corolles d'un jaune pâle, égalant ou dépassant peu le péricline. Achaînes grisâtres, anguleux, striés, à podogyne épais, blanc, strié; aigrette d'un blanc sale. ②. — Juin-août. — Plante très variable offrant les principales var. suivantes :

α. **genuina** (G. et G., *l. c.*) Nob. — Feuilles pinnatiséquées, à segments linéaires.

β. **integrifolia** (G. et G., *l. c.*) Nob.; *S. subulata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 81; *S. pinifolia* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 176, *non* Gouan; *Podospermum subulatum* DC., *l. c.* — Feuilles linéaires, entières.

γ. **intermedia** (G. et G., *l. c.*) Nob.; *S. intermedia* Guss. *Fl. Sic. Syn.*, 2, p. 387; *Podospermum intermedium* et *P. Tenoreii* DC. *Prodr.*, 7, p. 110. — *Dauph.*, 1280. — Feuilles à segments lancéolés; fol. du péricline ord' mutiques et entourées int' au sommet d'un petit flocon blanc.

δ. **latifolia** (G. et G., *l. c.*) Nob.; *S. calcitrapæfolia* Vahl *Symb.*, 2, p. 87; *S. resedifolia* Gouan *Ill.*, 53; Retz. *Obs. bot.*, 3, p. 42; *non* L. *nec* Lois.; *Podospermum calcitrapæfolium* Koch *Syn.*, p. 490, *non* DC. — Bourg. *Pyr. esp.*, 259. — Feuilles plus larges, à segments ovales ou suborbiculaires, à sommet ord' recourbé; folioles du péricline de γ.

HAB. — **Presque toute la France**, surtout le midi; **Corse**: manque dans une partie du nord-est; var. δ. : le **midi**.

AIRE GÉOGR. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase*; *Afrique septentrionale.*

RACE. — **S. decumbens** Guss. (*pro sp.*), *Fl. Sic. Syn.*, 2, p. 386; *S. resedifolia* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 177, *non* L., *nec* al.; *Podospermum calcitrapæfolium* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 435; *P. decumbens* G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 310. — Exs.: Huet *Sic.*, 814; *Dauph.*, 1711. — *Tige centrale dressée, plus courte que les tiges latérales couchées* puis redressées sup.; folioles du péricline ord' mutiques et pubérulentes.

α. **angustifolia** (G. et G., *l. c.*) Nob. — Feuilles à segments linéaires, rarement nuls.

β. **resedifolia** (G. et G., *l. c.*) Nob. — Feuilles à segments lancéolés, oblongs ou ovales.

HAB. — Le **midi** et le **sud-est**, jusque dans la région subalpine.

AIRE GÉOGR. — *Europe mérid.*, *Asie-Mineure*, *Caucase*, *Beloutchistan*, *Perse*; *Afrique septentrionale.*

SOUS-TRIBU II. — **SÉRIOLINÉES** Rouy; tr. **Leontodonteæ** Schultz Bip. *ap.* Koch *Syn.*, p. 417 et tr. **Hypocherideæ** Less. *Syn.*, p. 130. — Barbes des poils de l'aigrette libres.

TABLEAU ANALYTIQUE DES GENRES.

1. { Réceptacle paléacé, à écailles caduques..... 2.
{ Réceptacle nu ou ± fibrilleux, mais non paléacé..... 3.

2. Péricline à folioles imbriquées, nombreuses. **Hypochæris** L.
   Péricline à folioles peu nombreuses, disposées sur un seul rang avec ou sans calicule. **Seriola** L.
3. Péricline à 8 folioles sur un seul rang et connées à la base. **Urospermum** Scop.
   Péricline double, l'extér. à 3-5 folioles larges, subfoliacées, l'intér. à folioles plus étroites que les externes. **Helminthia** Juss
   Péricline à folioles imbriquées..... 4
4. Aigrettes biformes, les ext. très courtes, sessiles, coroniformes, dentées, les int. stipitées, à soies toutes plumeuses. **Thrincia** Roth.
   Aigrettes toutes semblables..... 5.
5. Aigrettes caduques, à poils soudés en anneau à leur base. **Picris** L.
   Aigrettes persistantes, à poils non soudés. **Leontodon** L.

LXXXIV. — UROSPERMUM Scop. *Introd.*, p. 112 (1777); Juss. *Gen.*, p. 170 (1789); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 531; Arnopogon Willd. *Spec.*, 3, p. 1496.

Péricline simple, campanulé, à 8 folioles connées inf^t en un tube urcéolé. Réceptacle convexe, fibrilleux-pubescent. Achaînes comprimés, muriqués-épineux, surmontés d'un bec fistuleux dilaté à la base et séparé de l'embryon par un diaphragme; aigrette à poils tous plumeux.

1. — **U. DALECHAMPII** F.-W. Schmidt *Samml. Phys. aufs.*, 1, p. 276 (1795); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 305; Reichb., *l. c.*, t. 1377; *Tragopogon Dalechampii* L. *Spec.*, 1110; *Arnopogon Dalechampii* Willd. *Spec.*, 3, p. 1496. — Exs.: Bill., 2496; Schultz Bip. *Cic.*, suppl., 157; *Dauph.*, 1712; *Rochel.*, 1979. — *Souche* noirâtre. *Tiges* de 1-6 décim., *pubescentes*, simples ou peu rameuses, nues sup^t. Feuilles inf. pétiolées, roncinées ou panduriformes, les sup. embrassantes, ovales-lancéolées ou oblongues, entières ou dentées. Calathides grandes, à pédoncules allongés, épaissis au sommet. *Péricline à fol.* ovales-lancéolées, *subtomenteuses*, largement bordées de noir. *Corolles d'un jaune soufre. Achaine à bec* lisse *insensiblement atténué de la base au sommet.* — ♃. — Juin.

Hab. — Coteaux et champs du midi : **région méditerr. : Corse ; Drôme ; Ardèche, Lozère, Aveyron ; Tarn ; Tarn-et-Garonne ; Haute-Garonne.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Afrique septentrionale.*

2. — **U. PICROIDES** F.-W. Schmidt, *l. c.*, 1, p. 275;

G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 305 ; Reichb., *l. c.*, t. 1377 ; *U. Capense* Spreng. *Syst.*, 3, p. 662 ; *Tragopogon picroides* L. *Sp.*, 1111 ; *Arnopogon picroides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1496. — Exs. : Reichb., 979 ; Bill., 2873 ; *Dauph.*, 2142 ; Magn. *Fl. sel.*, 3808. — *Plante annuelle*, à *tiges* simples ou rameuses, *hispides*. *Feuilles* cilicées, ± *hispides sur les pages* ; les inf. oblongues-spatulées, pétiolées ; les sup. sessiles, larg^t amplexicaules ; les ultimes petites, subentières ; les autres ± pinnatifides à dents aristées. Calathides médiocres ; pédoncules peu dilatés. *Péricline à fol.* ovales-lancéolées, *hérissées* de longues soies. *Corolles d'un beau jaune*. *Achaines* munis d'un court podogyne prismatique, et à *bec renflé inf^t puis filiforme* dans le reste de sa longueur. ①. — Mai-juillet.

β. **asperum** Duby *Bot.*, 1, p. 295 ; *U. asperum* DC. *Fl. pr.*, 4, p. 63 ; *Tragopogon asperum* L. *Spec.*, 1111 ; *Arnopogon asper* Willd. *Spec.*, 3, p. 1497. — Tige submonocéphale ; feuilles bien moins découpées, les sup. presque entières.

Hab. — Lieux herbeux ou stériles du midi : **rég. méditerranéenne, Corse, Drôme, Ardèche, Aveyron, Lot, Gironde.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Asie austro-occid.*, *Afrique*.

LXXXV. — HELMINTHIA Juss. *Gen.* 170.

Péricline double, l'ext. à 3-5 folioles larges, ± étalées, subfoliacées, l'int. urcéolé, à 8-10 folioles unisériées, plus étroites. Réceptacle plan, fibrilleux-velu. Achaînes rugueux transversalement, oblong-subcomprimés, contractés en un bec filiforme env. de leur long. ; aigrette à soies toutes plumeuses.

1. — **H. echioides** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 368, t. 159, f. 2 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 304 ; Reichb., *l. c.*, t. 1378 ; *Picris echioides* L. *Sp.*, 1114. — Exs. : Reichb., 2041 ; Pett. *Dalm.*, 195 ; Noë *Orient.*, 228 ; Bill., 47 ; *Dauph.*, 3799. — Plante hérissée de soies spinescentes et de poils glochidiés. Tige de 2-10 décim. Feuilles oblongues-lancéolées, les basilaires atténuées en pétiole, les caul. cordées-amplexicaules, toutes sinuées-dentées ou entières, ord^t ondulées. Calathides médiocres, briev^t pédonculées, en corymbe. Péricline à fol. ext. ovales-cordées, acuminées, épineuses et bordées de poils spinescents, égalant presque les fol. int. lancéolées, pectinées-ciliées et aristées. Corolles jaunes. Achaînes bruns-jaunâtres ; aigrette blanche. ①. — Juin-septembre.

β. **pratensis** DC. *Prodr.*, 7, p. 132; *H. pratensis* Chev. *Fl. Par.*, 3, p. 352. — Plante basse; tige rude-scabre, non hispide-épineuse; feuilles plus étroites.

Hab. — Friches et bords des chemins dans le **midi** et le **centre-sud**: puis importé avec les graines de luzerne ou autres et naturalisé dans les prairies artificielles et les champs dans *presque toute la France*: var. β. : prairies humides.

Aire géogr. — *Europe occid., centr. et mérid*; *Caucase et Asie austro-occid.*; *Afrique sept., îles Canaries et Madère.*

Race. — **H. humifusa** Trevir. (*pro sp.*), *in Nov. Act. Nat. Cur. Bonn.*, 13 (1826), p. 195; DC. *Prodr.*, 7, p. 132; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 381; *H. echioides* var. *mollis* Duby *Bot.*, 1, p. 300; var. *humifusa* Arc. *Comp. fl. Ital.*, p. 419. — Plante basse, à tiges grêles, couchées ou étalées-ascendantes, diffuses; feuilles fort' pubescentes, peu hispides; fol. ext. du péricline arrondies à la base (non ou à peine cordées).

Hab. — Prairies du midi ou sables maritimes : **Bouches-du-Rhône** : **Arles** (*A. Richard*); **Aude** : Leucate (*Sennen*). — *Italie* et *Sicile*; etc. (?).

LXXXVI. — PICRIS (L. *Syst.*, ed. 1, 1735) Juss. *Gen.*, 179 (*emend.*; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 511 (*emend.*).

Péricline à fol. imbriquées, les ext. ± lâchement, ou étalées et réflechies. Réceptacle nu. Achaînes atténués ou resserrés au sommet. Aigrettes blanches, caduques, formées de poils plurisériés soudés à leur base en un anneau, tous plumeux ou les ext. denticulés. — Plantes ord' élevées, à tiges feuillées; fleurs jaunes.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plantes annuelles; achaînes mûrs ± fortement arqués, très plissés-rugueux; calathides contractées par le milieu à la maturité..... 2.
   Plantes bisannuelles ou vivaces; achaînes non ou peu courbés..... 3

2. Calathides petites, nombreuses, en corymbe lâche; pédoncules grêles, étalés-divariqués. **P. Sprengeriana** Lamk.
   Calathides grosses (14-17 mm. de long), peu nombreuses; pédoncules dressés, renflés au sommet, contractés sous la calathide. **P. pauciflora** Willd.

3. Calathides médiocres, les fructifères contractées par le milieu, en grappe longue, étroite, à rameaux ascendants; folioles du péricline à la fin en nacelle, hérissées de longs poils glochidiés et de poils simples plus courts. **P. spinulosa** Bert.
   Calathides non ou à peine contractées; folioles du péricline planes..... 4.

4. Pédoncules non épaissis au sommet; péricline à folioles ext. étalées; achaines courts (3 1/2 mill. de long). **P. hieracioides** L.
Pédoncules épaissis au sommet; péricline à folioles toutes dressées; achaines grands (5 mill. de long)..... 5.

5. Pédoncules courts, gros, fistuleux, insensiblement épaissis de la base au sommet (3-4 mill. de diam. sous la calathide); calathides grandes ou très grandes; plantes très hispides sup^t.. 6
Pédoncules [illegible] allongés, souvent très longs, plus grêles, épaissis seulement vers la calathide (parfois même assez peu) et ayant 1-2 mill. de diam. **P. sonchoides** Vest

6. Feuilles toutes entières, lancéolées, très longues, planes aux bords; plante briév^t rameuse et seulement dans le 1/3 ou le 1/4 supérieur. **P. Benearnensis** Rouy
Feuilles courtes, toutes sinuées-dentées, ondulées; plante ord^t très rameuse dès le tiers inférieur. **P. Pyrenaica** L.

°. — ***Plantes annuelles; fol. du péricline à la fin cymbiformes.*** — Genre **Medicusa** Mœnch *Meth.*, p. 536.

1. — **P. Sprengeriana** Poir. *Dict.*, 5, p. 310; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 301; Reichb., *l. c.*, t. 1373; *P. Sprengeriana et P. Rhagadiolus* Pers. *Syn.*, 2, p. 370; *P. laxa* DC. *Prodr.*, 7, p. 129; *P. rhagadioloides* F. Schultz *in Herb. norm.*, n° 696; *Crepis rhagadioloides* L. *Mant.*, 108; *C. Sprengeriana* Willd. *Spec.*, 3, p. 1598; *Hieracium Sprengerianum* L. *Spec.*, 1130; *H. ciliatum* Willd., *l. c.*, 1585; *Medicusa aspera* Mœnch, *l. c.*, p. 537; *M. Sprengeriana* Reichb. *Fl. exc.*, p. 254. — Exs. : Bourg. *Alp. mar.*, 128; *Rochel.*, 3099; Magn. *Fl. sel.*, 2779. — Tige de 2-4 déc., dressée, très rameuse, hérissée de poils glochidiés. *Feuilles d'un vert pâle*, hispides, les inf. oblongues-lancéolées, entières ou dentées, les sup. lancéolées-linéaires. *Calathides petites* (8-11 mm. de long.), *nombreuses*, contractées à la maturité vers le milieu, *en corymbe lâche, ample, à rameaux et pédoncules non épaissis, étalés-divariqués*. Péricline à fol. hérissés de poils, les uns simples, les autres glochidiés. Achaines mûrs striés de jaune et de brun, très arqués, for^t plissés-rugueux transversalement, surtout les intérieurs. ①. — Juin-juillet.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : Villefranche (*Bourgeau*); Nice à Carabacel (*Thuret et Bornet*); **Var** : Toulon (*Huet*), à Clairet; le Thoronet (*Auzande, Cavalier*); **Bouches-du-Rhône** : la Ciotat, Cassis (*H. Roux*); à rechercher.

Aire géogr. — *Italie* (Ligurie), *Dalmatie, Macédoine, Grèce, Crète; Rhodes, Asie Min., Syrie et Palestine; Egypte.*

2. — **P. pauciflora** Willd. *Spec.*, 3, p. 1557; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 302; DC. *Icon. Gall. rar.*, t. 20; Reichb.,

l. c., t. 1317; *P. Chaixi* Poir. *Dict.*, suppl., 4. p. 410; *Crepis Sprengeriana* All. *Ped.*, p. 221, *non* Willd.; *C. lappacea* Willd. *Spec.*, 3, p. 1599; *Medicusa lappacea* Reichb. *Fl. exc.*, p. 254. — Exs. : Heldr. *H. Græc.*, n° 269; *Dauph.*, 3376; *Rochel.*, 3100; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1322. — Tige de 2-4 décim., ordt rameuse, à rameaux hérissés de longs poils glochidiés. *Feuilles d'un vert foncé*, hispides; les inf. oblongues-lancéolées, entières ou dentées, les sup. lancéolées et linéaires. *Calathides grosses* (14-17 mm. de long), *peu nombreuses*, *contractées* à la maturité vers leur milieu, en corymbe peu étalé, à rameaux dressés ainsi que les *pédoncules allongés*, *renflés au sommet puis étranglés* sous la calathide. Péricline à folioles hérissés de longs poils glochidiés et de poils tomenteux plus courts. *Achaînes très arqués*, fort *plissés-rugueux*. ①. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux stériles de la **région méditerranéenne.**

Aire géogr. — *Italie*, *Dalmatie*, *Grèce*; *Asie Mineure*, *Syrie*, *Mésopotamie*, *Perse*.

. — ***Plantes bisannuelles ou vivaces; achaînes non ou peu courbés.*

3. — **P. spinulosa** Bert. *ap.* Guss. *Fl. Sic. Syn.*, 2, p. 400 (1844); Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 467; Hal. *Consp. fl. Græcæ*, p. 189; *P. stricta* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 29; Gren. et Godr. *Fl. de Fr.* p. 302. — Exs. : Bill., 1697; *Dauph.*, 3798; *Rochel.*, 281. — Tige de 6-8 déc., hispide, rameuse. *Feuilles d'un vert pâle*, *très hispides* sur les deux pages; les rad. étroit oblongues, aiguës, sinuées-pinnatifides, ondulées, atténuées à la base; les caul. lancéolées, ± dentées, semiamplexicaules. *Calathides médiocres*, *ovales-ventrues et fort contractées vers leur milieu* à la maturité, disposées *en grappe* longue, *étroite*, *ou* même *en cyme* subombelliforme; *rameaux dressés ou ascendants*, à pédoncules dressés, souvent fasciculés, un peu épaissis. *Péricline à folioles* linéaires, aiguës, *à la fin en nacelle*, couvertes *de longs poils glochidiés et de* courts *poils tomenteux simples*; *les ext. très étalées sup*. Achaînes bruns. ②. — Juillet-août.

β. **pinnatifida** Nob.; *P. pinnatifida* Jord. *Pug.*, p. 112. Feuilles rad. profondt pinnatifides, à lobes linéaires oblongs, crispés, souvent recourbés; les caulin. de même pinnatifides; rameaux allongés, arqués-étalés, pauciflores.

Hab. — Lieux stériles du **midi** et du **sud-est.**

Aire géogr. — *Italie*, *Sicile*, *Dalmatie*, *Macédoine*, *Grèce*. — Etc. !

4. — **P. HIERACIOIDES** L. *Spec.*, 1115; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 303; Reichb., *l. c.*, t. 1375; *Apargia hieracioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1554. — Exs. : Ring. *H. n. Suec.*, 1, n° 8; Reichb., 1661; Bill., 2871; Schultz Bip. *Cic.*, 85; *Dauph.*, 5625. — Plante hérissée. Tige de 4-8 déc., rameuse-étalée. Feuilles rudes-scabres; les rad. oblongues, ± ondulées, entières ou dentées, pétiolées; les caulin. étroit. lancéolées, atténuées inf., demi-embrassantes. Calathides grandes, non ou à peine contractées, en corymbe étalé, lâche; *pédoncules non épaissis au sommet. Péricline à folioles planes*, hérissées, les *externes étalées*. *Achaines* d'un brun jaunâtre, for. plissés-rugueux, *courts* (3-4 2 mm. de longueur). ♃. — Juin-octobre.

α. **typica** Nob. — Plante rameuse; calathides en corymbe irrégulier à rameaux alternes divergents.

β. **umbellata** Nob.; *P. umbellata* Nees *ap.* Bl. et Fing. *Comp.*, 2, p. 273; *P. paleacea* Vest *in Syll. Ratisb.*, 1, p. 78; *P. arvalis* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 371; *Leontodon umbellatum* Schrank *Baier. fl.*, 2, p. 334; *Apargia umbellata* Schrank *Denks.-Chr. bot. Ges. Regensb.*, 2, p. 66; *A. rigens* v. Mart. *ap.* Bl. et F., *l. c.* — Plante for. hispide; tige feuillée; feuilles assez étroites; rameaux floraux courts; calathides en corymbe simple ou en cyme ombelliforme.

γ. **gracilis** Nob.; *P. gracilis* Jord. *Pug.*, p. 113. — Plante plus grêle, pauciflore, à pubescence plus ténue, bien moins hispide; feuilles pubescentes, à peine rudes, plus brièv. dentées; calathides ± contractées à la maturité.

δ. **ruderalis** Nob.; *P. ruderalis* Schmidt *ap.* Willd. *Spec.* 3, p. 1558. — Tiges basses (15-20 cent.), pauciflores, hispides; feuilles lancéolées, entières, ciliées-dentées; pédoncules et péricline for. hispides; calathides petites (env. le diam. de celles du *Crepis tectorum* L.).

HAB. — Lieux incultes et pierreux, murs dans **toute la France**; rare ou nul dans le midi excepté dans les montagnes; var. α. et β. communes; var. γ., plus rare; var. δ., à rechercher en France.

AIRE GÉOGR. — *Europe sept. et centr.*: *Caucase*, *Perse*, *Sibérie*, *Japon*.

5. — **P. SONCHOIDES** Vest in *Flora*, 3, (1820), p. 5; Reichb. *Fl. exc.*, p. 254; *P. crepoides* Sauter *in Flora*, 13 (1830), p. 409; et auct. plur.; *P. Pyrenaica* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 303 (*p. p.*), et auct. plur., *non* L. — Diffère du *P. hieracioides* L., par : *Pédoncules* ± *épaissis* au sommet (rar. peu ou pas); *calathides* de 1/3 *plus grosses*, *péricline à folioles*

larges (ovales-lancéolées), *toutes dressées*; *achaines grands* (4 1/2-5 mm. de long); feuilles rad. lancéolées-spatulées, les caul. ovales-lancéolées ou lancéolées-acuminées. — Se sépare des *P. Pyrenaica* L. et *P. Benearnensis* Rouy par : *Pédoncules ± allongés* (souvent très longs), *plus grêles, épaissis seulement vers la calathide*, et ayant *1-2 mm. de diam. au sommet.*

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Feuilles caulinaires ovales-deltoïdes, courtes, profond[t] ondulées; pédoncules assez gros, mais non renflés sous la calathide; racine forte, à fibres subnapiformes; pédoncules for[t] hispides-noirâtres. ι. **macrorhiza** Nob.
   Non comme ci-dessus..... 2.

2. Feuilles caulinaires moyennes ovales-lancéolées, larg[t] amplexicaules; pédoncules hispides..... 3.
   Feuilles caulinaires moyennes lancéolées, larg[t] arrondies ou subamplexicaules ..... 4.

3. Plante robuste (de 5-6 déc.), très rameuse: feuilles grandes (8-12 cent. de long), fort[t] dentées. ε. **auriculata** (Schultz Bip.)
   Plante plus grêle (de 2-4 déc.), peu rameuse: feuilles médiocres (3-6 cent.), sinuées-denticulées. ζ. **crinita** (Reut.).

4. Pédoncules munis de poils blanchâtres courts, feutrés, qui les rendent subtomenteux..... 5.
   Pédoncules nullement subtomenteux, fort[t] hispides, ± noirâtres..... 8.

5. Pédoncules et péricline non ou faibl[t] hispides: plantes à indument et à poils blancs ± longs..... 6.
   Pédoncules et péricline nettement hispides, un peu épaissis sous la calathide..... 7.

6. Pédoncules assez for[t] épaissis sous la calathide; feuilles dentées, lancéolées-acuminées, très aiguës. α. **genuina** Nob.
   Pédoncules non ou peu épaissis sous la calathide: feuilles lancéolées, les rad. obtusiuscules-mucronées presque entières. β. **Villarsii** (Jord.).

7. Tige robuste; feuilles grandes, lancéolées, presque entières. δ. **orophila** (Timb.).
   Tige grêle; feuilles très allongées, linéaires. γ. **flagellaris** (Timb.).

8. Feuilles caulin. lancéolées, subamplexicaules, allongées, non ou à peine sinuées; pédoncules assez grêles mais ± renflés sous la calathide: racine à fibres nullement renflées. θ. **Kochiana** (Rouy).
   Feuilles caulin. oblongues-lancéolées, larg[t] sessiles, relat[t] courtes, assez prof[t] dentées: pédoncules renflés sous la calathide. η. **monticola** (Lamt.).

α. *genuina* Nob.; *P. crepoides* Saut.! — A rechercher dans nos hautes montagnes. — *Tyrol, Styrie*, etc.

β. *Villarsii* Nob. ; *P. Pyrenaica* Vill. *Dauph.* 3. p. 148. *non* L. ; *P. Villarsii* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 29. — Bill., 1511 ; *Rochel.*, 53. — Hautes-Alpes. Savoie. Haute-Savoie. Ain.

γ. *flagellaris* Nob. ; *P. flagellaris* Timb. *in Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse* 3 (1869), p. 120. — Pyrénées occid. et centrales.

δ. *orophila* Nob. ; *P. orophila* Timb. *in Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 4 (1872-73), p. 92. — *Rochel.*, 2657. — Pyrénées occid. et centrales.

ε. *auriculata* Nob. ; *P. auriculata* Schultz Bip. *Cic.*, suppl., n° 24 ; *P. hieracioides* var. *alpestris* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alpes lém.*, p. 124. — Hautes-Vosges. Alpes (léman.).

ζ. *crinita* Nob. ; *P. crinita* Reut. *in Comptes-rendus Soc. Hallér.*, p. 111. — Alpes : Viso, Lautaret, etc.

η. *monticola* Nob. ; *P. monticola* Lamt. *Prodr. centr.*, p. 453. — Auvergne : Mont-Dore, col de Cabre, Lioran, etc.

θ. *Kochiana* Nob. ; *P. Pyrenaica* et *crepoides* auct. Gall. et Germ. plur. ; *P. hieracioides* var. *crepoides* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 484 ; *P. nigricans* Grogn. *Cat. Saône-et-Loire*, p. 169 (?). — Bill., 2872. — Montagnes : Vosges. Jura. Alpes. Auvergne. Bourgogne. Ardennes.

ι. *macrorhiza* Nob. ; *P. tuberosa* Lap. *Abr.*, p. 467 (*excl. syn. Linn. et Willd.*), *non* All. *nec* Monn. — Pyrénées orientales (sec. *Lapeyrouse* et *Timbal*).

Aire géogr. — *Allemagne* : *Autriche-Hongrie*.

6. — **P. Pyrenaica** L. *Spec.*, éd. 1, p. 792 ; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 303 (*p. p.*, *excl. syn.*). Rouy *Bull. Assoc. fr. de Bot.*, 4, p. 148, et *Illustr. plant. Europæ rar.*, v. 15, p. 120, t. 367. — *Plante* robuste, *très hispide vers le haut, rameuse dès le tiers inf. Feuilles toutes fort sinuées-dentées, ondulées*, hérissées mais à poils mous, relativement *courtes* (les rad. et les caulin. inf. ayant 8-12 cent.). *Pédoncules courts, gros, fistuleux, insensiblement épaissis de la base au sommet et ayant 3-4 mm. de diam. sous la calathide* ; celle-ci *grande Achaînes grands* (5 mm. de long). ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies et bords des ruisseaux dans les Pyrénées occidentales et centrales. — *Pyrénées espagnoles*.

7. — **P. Benearnensis** Rouy *in Bull. Ass. fr. de Bot.*, 4, p. 148, *Illustr. plant. Europæ rar.*, v. 15, p. 120, t. 366. — Diffère, à première vue, du *P. Pyrenaica* L. par : *Plante élevée, simple ou brièvement rameuse, et seulement dans le 1/3 ou le 1/4 supérieur; feuilles toutes entières, lancéolées, planes, très longues* (les rad. et les caulin. inf. ayant de 2 à 3 décim. de longueur !) ; *calathides très grandes.*

Hab. — **Basses-Pyrénées** : Bious-Artignes près Gabas : forêt d'Irati ; à rechercher.

LXXXVII. — LEONTODON L. *Gen.*, 912 (*emend.*) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 520 ; Ball *Outliness of a Monogr. of the genus* Leontodon, 1850 ; Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 54, p. 260-69.

Péricline à fol. imbriquées. Réceptacle plan, nu ou ± fibrilleux. Achaînes arrondis, striés, rugueux transversalement, rostrés, tous conformes. Aigrettes persistantes, à poils non soudés en anneau. — Tiges scapiformes, simples et monocéphales, ou rameuses oligocéphales.

Tableau dichotomique des espèces

1. Aigrettes d'un blanc sale, à poils ordt unisériés, tous plumeux et dilatés-scarieux et dentelés à la base : calathides dressées avant l'anthèse. **L. autumnalis** L.
   Aigrettes d'un blanc de neige, à poils unisériés, égaux, dilatés-scarieux à la base et tous plumeux, ou bisériés, les ext. piliformes très courts, ou entremêlés : calathides penchées avant l'anthèse. **L. montanus** Lamk.
   Aigrettes d'un blanc sale ou roussâtre, à poils bisériés ou plurisériés, les int. plumeux et les ext. piliformes, ou entremêlés ; calathides penchées avant l'anthèse..... 2.

2. Tige et feuilles cendrées, couvertes de poils la plupart étoilés au sommet et à 4 ou 5 rayons : folioles du péricline allongées (2 cent.), hérissées. **L. crispus** Vill.
   Tige et feuilles à poils nuls ou à poils simples ou 2-3-dentés au sommet : folioles du péricline non comme ci-dessus. 3.

3. Feuilles pinnatifides, hispides-blanchâtres, mais à poils tous simples et entiers au sommet, ou rart subbifurqués ; pédoncule glabre, non dilaté au sommet ; fol. du péricline presque glabres ; corolles d'un jaune pâle. **L. hirtus** L.
   Non comme ci-dessus ..... 4.

4. Pédoncule ordt renflé-dilaté au sommet et pourvu de nombreuses bractéoles appliquées ; feuilles glabres ou munies de poils simples ; réceptacle à alvéoles nues. **L. Pyrenaicus** Gouan.
   Pédoncule nu ou muni de 1-2 bractéoles ; feuilles ± abondt pourvues de poils 2-3-furqués ; réceptacle à alvéoles fibrilleuses. **L. proteiformis** Vill.

1. — **L. autumnalis** L. *Spec.*, 1123; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 297; Ball., *l. c.*, p. 6; Reichb., *l. c.*, t. 1366; *Scorzoneroïdes autumnalis* Mœnch *Meth.*, p. 549; *Hedypnois autumnalis* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 2, p. 341; *Picris autumnalis* All. *Ped.*, 1, p. 210; *Scorzonera autumnalis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 82; *Apargia autumnalis* Hoffm. *Deutschl. fl.*, 1, p. 274; *Oporinia autumnalis* D. Don *Edimb. N. Phil. Journ.*, 1829, p. 309. — Exs. : Fellm. *Pl. arct.*, 145; Bill. 1510; Schultz Bip. *Cic.* suppl., 158; *Dauph.*, 2946. — *Racine tronquée, à fibres minces. Plante glabre ou* ± abond^t *munie de poils simples*; tiges scapiformes, ord^t rameuses. Feuilles radicales étalées-allongées, dilatées et membraneuses à la base, dentées ou pinnatipartites (s.-var. *integrascens* et s.-var. *runcinatus* Briq. (*pro var.*), *Nouv. Notes Alpes Léman.*, p. 129) à lobes linéaires. Pédoncules longs, fistuleux, épaissis au sommet, pourvus d'écailles apprimées. Péricline à folioles lancéolées, à indûment court, parfois muni de quelques poils sétiformes. *Calathides dressées avant l'anthèse.* Achaînes cylindriques, bruns, atténués à la base et au sommet, rugueux, tous égalant l'*aigrette*, celle-ci *d'un blanc sale, à poils anisériés, tous plumeux, dilatés-scarieux et dentelés à la base* (rar^t, avec les poils plumeux, quelques poils simples denticulés). ♃. — Juillet-septembre.

β. **pratensis** Koch *Syn.*, p. 480; G. et G., *l. c.*; *L. pratensis* Reichb.!. *Fl. exc.*, p. 253; *Apargia pratensis* Link *Handb.*, p. 791; *Oporinia pratensis* Less. *Syn.*, 132. — Pédoncules rameux et péricline couverts de poils bruns ou grisâtres.

γ. **alpinus** G. et G., *l. c.*; *Apargia autumn.* β. *alpina* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 59. — Pédoncule simple, monocéphale; péricline hérissé de poils noirs.

δ. **minimus** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 290; *Oporinia autumnalis* γ. *minima* DC. *Prodr.*, 7, p. 108. — Scape de 8-10 cent., monocéphale; péricline à folioles couvertes jusqu'au sommet de poils blancs.

ε. **cinerascens** Briq., *l. c.*, p. 124. — Feuilles ± pinnatifides; pédoncules couverts sup^t, ainsi que le péricline, de poils blanchâtres.

Hab. — Champs et prairies dans **presque toute la France**, plus rare ou nul dans la région méditerranéenne; **Corse**; var. β., prairies des **Alpes**; var. γ: **Alpes et Pyrénées** élevées; var. δ. : **Vosges, Alpes, Pyrénées**, etc.; var. ε.: **Alpes.**

Aire géogr. — *Europe*, surtout sept. et centr.; *Sibérie*: *Maroc* (var. *Atlanticus* Ball).

Obs. I. — La sous-espèce **L. palustris** (*L. autumn.* subsp. *palustris* Ball, *l. c.*, p. 6) qui existe en Grande-Bretagne, dans les prairies marécageuses maritimes ou montagneuses, a été indiquée dans les *Pyrénées-Orientales* par Ball, à la vallée de Carol; à rechercher en France. — Feuilles obscurément dentées; calathides petites, atténuées sur le pédoncule presque simple; péricline glabre, d'un vert foncé.

Obs. II. — Le **L. microcephalus** Boiss. (*L. autumn.* subsp. *microcephalus* Ball), de la Sierra Nevada, a été indiqué par M. Gandoger dans les *Pyrénées-Orientales* (éboulis schisteux du Carlitte, à 2700 m. d'alt.). Nous n'avons pas d'autres données sur la présence en France de cette espèce qui se distingue ainsi du *L. autumnalis*: *Plante* entièr[t] *glabre*; *feuilles petites, lineaires-lancéolées ou linéaires, presque entières*; scapes ord[t] monocéphales, courts; *calathides* une fois plus petites.

2. — **L. MONTANUS** Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 640, *Dict.*, 3 (1789), p. 531 (*excl. syn. Linn.*); DC. *Fl. fr.*, 4, p. 54; Duby *Bot.*, 1, p. 307; F. Schultz *Arch. Flore*, p. 280; *L. Taraxaci* Lois. *Fl. Gall.*, ed. 1, p. 513 [1], ed. 2, v. 2, p. 177, *excl. syn. Linn.*!; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 298; *L. taraxacifolius* St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 530; *Picris Taraxaci* All. *Ped.*, 1, p. 208, t. 31, f. 1?; *Hedypnois Taraxaci* Vill. *Fl. Delph.*, 85, et *Dauph.*, 3, p. 80, t. 26; *Apargia Taraxaci* Willd. *Spec.*, 3, p. 1580, *sed excl. syn. Linnæan.*! — Exs.: Sieb. *Austr.*, 239; Bourg. *Alp. Savoie*, 174; *Rel. Maill.*, 424 et 424 *a*; F. Schultz *H. n.*, 304 et *bis*; Schultz Bip. *Cic.*, 90; *Dauph.*, 1710. — *Souche* forte, à fibres *épaisses* et blanchâtres. Feuilles toutes radicales en rosette étalée, pétiolées, lancéolées ou oblongues, les unes presque entières, les autres dentées ou pinnatilobées, glabres ou parsemées de poils simples. *Pédoncule court, non* ou à peine *écailleux, fistuleux-claviforme, hérissé* au sommet *de longs poils grisâtres ainsi que les folioles* lancéolées *du péricline. Calathide grosse, penchée avant l'anthèse.* Corolle dépassant le péricline. Achaînes lisses, blanchâtres, striés, à peine atténués au sommet; *aigrettes d'un blanc de neige* à poils unisériés,

---

(1) Le *Hieracium Taraxaci* L. *Spec.*, 1125 (*Apargia Taraxaci* Smith *Engl. fl.*, 3, p. 353, *non* Willd.; *Leontodon autumn.* subspec. *borealis* Ball, *l. c.*, p. 6; *L. autumn.* var. *Taraxaci* Nob.) est une simple variété du *L. autumnalis* ainsi que le prouve la diagnose de Linné, qui le cite seulement dans les Alpes de la Laponie (*Piteå*), et qui en dit notamment: « *Folia omnino Leontod. autumnalis*; *scapus et flos absolute Hieracii alpini*: *scapus unicus monocephalus*; foliorum rudimentis minutis aliquot, pilosus, versus florem crassior et apice uti calix tumidus, fusco-pilosus ». C'est la plante que Fries a distribuée dans son *Herbarium normale* sous le n° 26 de la cent. 12. Il n'y a rien là qui puisse se rapporter ni comme description ni comme habitat au *Leontodon montanus* Lamk. que Loiseleur a appelé postérieurement et à tort *L. Taraxaci*, plante des hautes montagnes de l'Europe centrale, qui ne croît nullement en Laponie.

égaux, dilatés-scarieux à la base et tous plumeux, ou bisériés, les ext. piliformes très courts, ou entremêlés. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Eboulis et rocailles dans la région alpine des **Alpes**.

Aire géogr. — Hautes montagnes de l'*Europe centrale*, de la Suisse et du Piémont à la Roumanie; *Espagne* sept.

Hybrides :

× **L. Jouffroyi** Rouy : *L. Taraxaci-Pyrenaicus* de Jouffroy *ap.* Billot *Archives Fr. et All.*, p. 302 ; *L. Pyrenaico-montanus* Nob. (*olim*). — Diffère du *L. Pyrenaicus* Gouan, dont il a le port, les feuilles et les achaines, par son scape claviforme, presque dépourvu d'écailles, par le péricline à fol. plus larges et plus obtuses, hérissées de poils noirs, moins abondants pourtant que dans le *L. montanus*.

Hab. — **Haute-Savoie** : prairies du Lard, à la Tournette, où il croît en société des *L. Pyrenaicus* et *L. montanus*.

× **L. Lannesii** Rouy ; *L. autumnalis* × ? ... Lannes *in herb.* Rouy. ; *L. montano-autumnalis* Nob. — Diffère du *L. montanus* par : Scapes 1-6-céphales, grêles mais épaissis vers le haut puis claviformes, faiblement bractéolés ; calathides presque de moitié plus petites, subinclinées non penchées avant l'anthèse ; péricline à fol. noirâtres et hérissées ainsi que le sommet des scapes mais moins que chez le *L. montanus*.

Hab. — **Basses-Alpes** : bords des ruisseaux : crête de Plate-Lombarde, versant du vallonnet de Meyronnes ; alt. 2.200 m. (*Lannes*).

3. — **L. Pyrenaicus** Gouan *Ill.*, p. 55, t. 22, f. 1-2 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 298 ; Reichb., *l. c.*, t. 1367 ; *L. squamosum* Lamk. *Dict.*, 3, p. 529 ; *L. alpinum* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, p. 177, *non* Jacq. *nec* Vill. ; *Picris saxatilis* All. *Ped.*, 1, p. 211, t. 14, f. 4 ; *Hedypnois Pyrenaica* Vill. *Dauph.*, 3, p. 78 ; *Apargia alpina* Willd. *Spec.*, 3, p. 1547 (*excl. syn. Jacq.*) ; *Oporinia Pyrenaica* Schultz Bip. *Cic.*, 91. — Exs. : Schott *Transs.*, 119 (*var.*) ; Bourg. *Pyr. esp.*, 8 ; Bill., 2703 ; *Rel. Maill.*, 425 ; *Dauph.*, 4940 et *bis* ; *Rochel.*, 98. — *Souche tronquée. Feuilles* toutes radicales, les unes long' pétiolées, les autres presque sessiles, oblongues-spatulées, dentées à la base ou sinuées, *glabres ou parsemées de poils simples. Pédoncule* monocéphale, *claviforme* au sommet, *muni d'un grand nombre de bractéoles apprimées. Calathide* grande, *penchée avant l'anthèse*. Péricline à fol. noirâtres, glabres.

ou ± farineuses-pubescentes, ou hérissées. *Réceptacle à alvéoles* nues, *non fibrilleuses*. Corolles jaunes. Achaînes brûnâtres, ruguleux, atténués aux deux extrémités, plus longs que l'aigrette d'un blanc sale, presque roussâtre, à poils bisériés, les int. faibl[t] dilatés à la base et plumeux, les ext. scabres; rarement poils tous unisériés et plumeux. ♃. — Juillet-août.

S.-var. **aurantiacus** Koch (*pro. var.*), *Syn.*, ed. 2, p. 481 (*excl. syn. omn.*) — Corolles ± orangées.

β. **Gouani** A. Chab. *in Bull.* H. Boiss., 4, p. 361; *Apargia alpina* β. *Gouani* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 58. — Scape de 12-15 cent.; feuilles étroites, glabres, long[t] pétiolées; péricline très hispide; aigrette ord[t] unisériée à rayons plumeux.

Hab. — Prairies des montagnes, surtout granitiques. **Vosges; Haute-Saône; Alpes; Gard, Aveyron; Lozère; Corbières; Pyrénées; Auvergne; Ardèche; Loire.**

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Allemagne*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche.*

Race. — **L. ovinus** Nob.; *L. Pyrenaicus var. ovinus* A. Chab., *l. c.*, p. 361. — Diffère du type par: Scape cylindrique, non claviforme, dépourvu de bractéoles (ou en ayant 1-2); corolles d'un jaune pâle; péricline à fol. vertes et blanchâtres. — Feuilles à poils simples; alvéoles nues.

Hab. — **Savoie** : Pâtures rocailleuses, vers 2.200-2.350 m., du mont Grand-Arc (*A. Chabert*).

4. — **L. proteiformis** Vill. *Dauph.*, 3, p. 87-93, t. 24; Godr. *Fl. Lorr.*, 2, p. 61; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 299; Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 417; Bonnier et de Lay. *Fl. de la Fr.*, p. 184[1]; *L. hastile* auct. mult.; *L. hispidus* auct. plur. — Souche tronquée. *Feuilles d'un vert gai*, les rad. étalées dressées, pétiolées, *sinuées-dentées ou pinnatifides à dents rétrorses*, ± *munies de poils 2-3-furqués. Pédoncule* allongé (2-4 décim.) simple, *faibl[t] épaissi* au sommet, *nu ou pourvu de 1-2 bractéoles. Calathide penchée avant l'anthèse.* Péricline à fol. oblongues-linéaires. *Réceptacle à alvéoles fibrilleuses.*

---

[1] Les auteurs contemporains sont à peu près unanimes pour réunir les *L. hispidus* et *L. hastilis* de Linné qui constituent une seule espèce collective, comme l'a bien compris Villars; mais ils ne sont plus d'accord pour choisir l'espèce linnéenne à laquelle ils devraient rapporter l'autre, et, dans ces conditions, la classification, déjà si compliquée du temps de Villars, devient tout à fait confuse à l'heure actuelle. Nous garderons donc le nom collectif proposé par Villars, en lui rattachant les sous-espèces et variétés nécessaires avec la synonymie indiquée.

Corolles jaunes. *Achaines* rougeâtres, *fusiformes*, rugueux, égalant l'*aigrette d'un blanc sale, à poils bisériés, les int. brusquement et fort dilatés* à la base, *les ext. simples, courts et scabres*. ♃. — Juin-septembre.

α. **vulgaris** G. et G., *l. c.*; *L. hispidus* L. *Spec.*, 1124; *L. hastilis* α. *vulgaris* Koch *Syn.*, p. 482; *Hedypnois hispidus* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 2, v. 2, p. 342; *Apargia hispida* Hoffm. *Deutschl. fl.*, ed. 2, v. 2, p. 113; *Hieracium incanum* Pollich *Palat.*, 2, p. 383. — Reichb., 438 (var. *minor*); Bill., 267; Schultz Bip. *Cic.*, 92; *Rochel.*, 2655. — Feuilles planes, profond. dentées, à lobes triangulaires, anguleux; feuilles, scape et péricline hérissés ou subincanes.

β. **crispatus** Godr., *l. c.*; *L. crispus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 252, *non* Vill.; *L. crispatus* Grisb. et Schenk *in Linnæa*, 25 (1852), p. 610; *L. pseudocrispus* Schultz Bip. *Cic.*, 93. — Reichb., 1660. — Feuilles très hérissées, roncinées-pinnatifides, à lobes aigus, dentés; scape et péricline hérissés.

γ. **glabratus** G. et G., *l. c.*; *L. Danubialis* Jacq. *Enum. Vind.*, p. 139 et 270 (1762); *L. hastilis* L. *Spec.*, ed. 2 (1763), 1123; *L. hastilis* β. *glabratus* Koch, *l. c.*; *L. hispidus* β. *Danubialis* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1312; *Apargia Danubialis* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 114; *A. hastilis* Host *Syn.*, p. 423; *Picris Danubialis* All. *Ped.*, 1, t. 70, f. 3; *Hieracium Danubiale* Pollich *Palat.*, 2, p. 385. — Feuilles, scape et péricline glabres ou parsemés de quelques poils, ceux-ci parfois simples.

δ. **hyoseroides** G et G., *l. c.*; *L. hastilis* γ. *hyoseroides* Koch, *l. c.*; *L. hastilis* subsp. *hyoseroides* Ball, *l. c.*; *Apargia hyoseroides* Welw. *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 853. — Plante glabre ou parsemée de quelques poils assez longs; feuilles profond. pinnatipartites, à segments linéaires, sinués-dentés.

Hab. — Coteaux, pelouses et bords des chemins dans **toute la France**; var. β. et δ. moins communes que α. et β.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie austro-occidentale*.

Race. — **L. dubius** Reichb. (*pro sp.*), *Fl. exc.*, p. 252; *L. hastilis* δ. *alpinus* Koch, *l. c.*, p. 482; *L. hastilis* subspec. *montanus* Ball., *l. c.*, p. 7; *L. hispidus* γ. *alpinus* (Lecoq et Lam. *Cat.*) Lamt. *Prodr. centr.*, p. 451; *Apargia dubia* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, 103. — *Pédoncule plus épais, muni de plus d'écailles* (moins nombreuses pourtant que dans le *L. Pyrenaicus*), hérissé ainsi que le *péricline à folioles*

plus *larges*; *feuilles plus larges*, *lancéolées-obovales*, *entières*, *dentées*, ± parsemées de poils 2-3-furqués.

Hab. — Prairies élevées des montagnes : **Alpes, Auvergne, Vosges**; à rechercher.

Sous-espèce. — **L. alpicola** Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 54, p. 267; *L. alpinum* Vill. *Prosp.* (1779), p. 34, *Dauph.*, 3 (1789), p. 94, t. 24; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 300; *non* Jacq. *Fl. Austr.*, 1 (1773), p. 58; *L. incanus* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 56 (*non* al.). — Exs.: *Dauph.*, 2517. — Diffère du type et du *L. dubius* par: *Souche ne produisant qu'une rosette de feuilles dressées* (au lieu de 2-3), *entourée au collet d'écailles noirâtres*; *feuilles* oblongues-spatulées, *denticulées ou dentées*, *hérissées de poils blanchâtres à 3-4 rayons fins*; pédoncule ± cannelé; corolles jaunes en dessus, orangées en dessous; *réceptacle plus fort*[t] *fibrilleux*.

Hab. — Prairies alpines des **Alpes**.

Aire géogr. — *Piémont*. — Etc.?

5. — **L. hirtus** L. *Syst.*, ed. 10, p. 1194, *Spec.*, 1123, [1]; Vill. *Dauph.*, 3, p. 82, t. 25; Hook. et Jacks. *Ind. Kew*, 2, p. 52; *L. Villarsii* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 514, éd. 2, v. 2, p. 177; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 300; Reichb., *l. c.*, t. 1370 et 1379; *Picris hirta* All. *Ped.*, 1, p. 211; *Apargia Villarsii* Willd. *Spec.*, 3, p. 1552. — Exs.: Bill., 1695; *Dauph.*, 4161 et *bis*. — *Souche tronquée*, ou oblique allongée subfusiforme. *Feuilles toutes rad.*, *pinnatifides*, *fort*[t] *hispides-blanchâtres*, *à poils* raides allongés, tous *simples* et *entiers* (rarement subbifurqués). *Scape grêle*, *glabre ou glabrescent*, *non dilaté* et pourvu au sommet de *bractéoles peu nombreuses*. *Calathide penchée à l'anthèse*. *Corolles d'un jaune pâle*. Folioles du péricline presque glabres ou à pubescence étoilée très fine avec quelques poils plus longs rares, les ext. linéaires-acuminées, à la fin recourbées. Achaînes brunâtres, chagrinés, égalant l'*aigrette d'un blanc sale*, *à poils bisériés*, les int. dilatés et plumeux, les ext. simples et scabres. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Coteaux du **midi**, remonte dans les vallées chaudes des **Alpes** et des **Pyrénées**; **Dauphiné**; **Provence**; **Roussillon**; **Languedoc**; **Ardèche**.

Aire géogr. — *Espagne orientale*; *Italie septentrionale*.

---

[1] Cf. Koch *Syn.* ed., 2, p. 482 : « *L. hirtum* Vill..... *et*, *ut mihi persuasum habeo L. hirtum* L. ». Cf. Ball, *l. c.*, p. 10 « *et forsan Linn. Sp.*, 1123 ».

6. — **L. CRISPUS** Vill. *Dauph.*, 3, p. 84, t. 25; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 300 (*excl. syn. Reichb., Tenor.* et *Hopp.*); Reichb., *l. c.*, t. 1371 et 1379; *L. pratense* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 115; *Apargia crispa* Willd. *Spec.*, 3, p. 1531. — Exs.: Bill., 1696; *Dauph.*, 2518; *Rochel.*, 280. — Racine fusiforme. *Feuilles* lancéolées, roncinées ou pinnatifides, à lobes inégaux, obtus, *scabres-blanchâtres, couvertes de poils étoilés*. Pédoncule (parfois muni vers la base d'une feuille unique) à peine dilaté, hérissé de poils 3-4-furqués. Calathide penchée avant l'anthèse. *Péricline* cylindrique, *à fol. longues* (2 cent. env., de 1/3 plus longues que celles des espèces voisines), étroitement linéaires, apprimées, subaiguës, les externes au moins hérissées de poils semblables à ceux des feuilles et des pédoncules. Corolles jaunes. Achaines brunâtres, muriqués, pourvus d'un bec allongé, un peu plus long que l'*aigrette d'un blanc sale à poils bisériés, les int. plumeux, les ext. simples, scabres*, ou entremêlés.

Hab. — Coteaux secs, lieux arides du **midi** et du **sud-est**, depuis l'*Ain* jusqu'aux *Alpes-Maritimes*, les *Pyrénées-Orientales*, l'*Ardèche* et le *Lot*; **Corse**.

Aire géogr. — *Italie*. — Race : *L. sicatilis* (Reichb.) : *Italie sept.*, *Autriche-Hongrie* (*Bosnie et Herzégovine* inclus), *Monténégro*, *Serbie*.

LXXXVIII. — **THRINCIA** Roth. *ap.* Rœm. *Arch.*, 1, p. 36 (1796); Roth *Catal. ed.*, fasc. 1, p. 97 (1797).

Péricline à fol. imbriquées. Réceptacle plan, nu ou à peine fibrilleux. Achaines striés, scabres, atténués au sommet. Aigrettes biformes; les ext. très courtes, coroniformes-lacérées, sessiles; les int. stipitées, à soies toutes plumeuses. — Corolles jaunes, ordt livides en dessous, plus longues que le péricline.

1. Achaines extérieurs dépourvus de bec, les intérieurs atténués en bec dans leur moitié supérieure; plante annuelle. **T. hispida** Roth
   Achaines de la périphérie brièvt, les intérieurs longt rostrés; plantes bisannuelles ou vivaces..... 2.
2. Souche vivace, tronquée, émettant au collet des fibres fasciculées napiformes. **T. tuberosa** DC.
   Racine vivace ou bisannuelle, émettant des fibres nombreuses, allongées, filiformes. **T. hirta** Roth

1. — **T. HISPIDA** Roth *Catal.*, p. 99 (*non* al.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 296; Reichb., *l. c.*, t. 1364; *T. taraxacoides* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 49; *T. Mauritanica* Spreng. *Syst.*, 3,

p. 666. — Exs. : Wellw. *Lusit.*, 421; *Dauph.*, 167; *Rochel.*, 3098. — *Plante grêle, annuelle, hispide*, à racine fusiforme. Feuilles lancéolées-oblongues, atténuées en pétiole, sinuées-dentées, pinnatifides ou rar^t entières. Scapes de 8-20 cent., grêles, ascendants ou dressés. Calathides médiocres, penchées avant l'anthèse. Péricline à fol. linéaires-lancéolées, glabres ou hispides, les int. enveloppant les *achaines extérieurs*, ceux-ci *subcylindriques non rostrés*, persistants, à la fin étalés en étoile; *achaines du disque* caducs, plus grands, fusiformes, ± long^t *rostrés*; aigrette d'un blanc sale à poils épaissis à la base, long^t plumeux.

Hab. — Champs et coteaux de la **région méditerranéenne**: de la frontière italienne à la frontière espagnole; remonte dans les vallées des **Pyrénées-Orientales; Aveyron.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie*; *Algérie.*

2. — **T. tuberosa** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 52; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 297; Reichb., *l. c.*, t. 1364; *T. grumosa* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 325; *Leontodon tuberosum* L. *Spec.*, 1123; *Picris tuberosa* All. *Ped.*, 1, p. 210; *Apargia tuberosa* Willd., 3, p. 1549; *A. bulbosa* Balb. *in Act. Taur.*, 1808, p. 224. — Exs. : Bourg. *Corse*, 257; Bill., 2293; F. Schultz *H. n.*, 886; Welw. *Lusit.*, 420; Lange *Europæ austr.*, 278; *Dauph.*, 3374; Magn. *Fl. sel.*, 3650. — Semblable à l'esp. précédente, mais: *Vivace, à souche* courte, tronquée, *émettant au collet des fibres fasciculées naviformes*; *achaines plus petits, à bec moins allongé*; *aigrette à poils souvent* la plupart *non épaissis à la base.* ♃. — Mars-septembre

Hab. — Sables et rocailles de la **région méditerranéenne; Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Asie Mineure, Syrie et Palestine*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

3. — **T. hirta** Roth *Catal.*, 1, p. 98; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 296; Reichb., *l. c.*, t. 1365; *T. Leysseri* Wallr. *Sched.*, p. 441; *T. hirta* et *Leysseri* DC. *Prodr.*, 7, p. 99-100; *Leontodon hispidum* Pollich *Palat.*, 2, p. 382, *non* L.; *L. hirtum* Leyss *Fl. Halens.*, ed. 2 (1783), p. 191; Roth *Tent.*, 1 (1788), p. 333; *non* L.; *L. saxatile* Lamk. *Dict.*, 3, p. 531; *L. Leysseri* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1312; *Rhagadiolus taraxacoides* All. *Ped.*, 1, p. 227; *Hedypnois hirta* Sm. *Brit.*, 2, p. 824; *Hyoseris hirta* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 375; *Hyoseris taraxacoides* Vill. *Prosp.*, p. 33, *Dauph.*, 3, p. 166, t. 25; *Apargia hirta* Schkuhr *Handb.*, 1, t. 220, *non* Scop. — Exs. : Reichb., 2349 et 2267; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 293; Bill., 1694; Schultz Bip. *Cic.*, 95; *Dauph.*, 4159, 4160; Magn. *Fl. sel.*,

2780; *Rochel.*, 3307. — Semblable aux précédents dont il diffère par : *Racine vivace ou bisannuelle, émettant*, surtout du collet, *des nombreuses fibres filiformes, nullement* épaissies ni *napiformes*; *achaines rostrés, ceux du disque à bec trois fois env. plus courts qu'eux*; péricline glabre ou ± hérissé (*T. nudicalix Lag.*, *T. psilocalyx Reichb.*).

β. arenaria DC. *Prodr.*, 7, p. 99; *T. laevis* Lag. *Gen. et sp. nov.*, p. 24; *Leontodon hastile* β. *arenarium* Duby *Bot.*, 1, p. 302. — Souche plus grêle, plus allongée, pivotante, ordᵗ rameuse, à fibres encore plus nombreuses, la centrale ordᵗ plus épaisse; plante souvent glabre, à feuilles subentières ou roncinées; scapes et péricline glabres.

Hab. — Champs humides, terrains en friches, dans **presque toute la France**; var. β. : *sables de la Manche, de l'Océan*, rare dans ceux *de la Méditerranée*.

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.).

LXXXIX. — SERIOLA L. *Gen.*, 917.

Péricline à folioles peu nombreuses, disposées sur un seul rang, avec ou sans calicule. Réceptacle paléacé, à écailles caduques, linéaires-acuminées. Aigrettes formées d'écailles sétiformes, plumeuses, ± dilatées à la base.

Sous-genre. — **EUSERIOLA** Nob.; Genre **Seriola** *auct. fere omn.* — Péricline entouré à la base de quelques bractéoles involucrales. Achaînes rugueux, tous longᵗ rostrés. Aigrettes des achaînes du disque subbisériées, à rayons ext. sétiformes très courts, les int. plumeux-paléacés, dilatés à la base; celles des achaînes de la périphérie nulles ou avortées.

1. — **S. Ætnensis** L. *Spec.*, 1139; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 295; Reichb., *l. c.*, 1395; *S. urens* All. *Ped.*, 1, p. 230, t. 29, f. 1, *non* L.; *S. hispida* Mœnch *Meth.*, p. 548; *Metabasis Ætnensis* DC. *Prodr.*, 7, p. 307; *Hypochœris Ætnensis* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 520 (*in observ.*). — Exs. : Bill., 2292; F. Schultz *H. n.*, 889; Mab. *Corse*, 13; *Dauph.*, 166 et *bis*; Magn. *Fl. sel.* 2781; *Rochel.*, 2184. — *Racine* grêle, *annuelle*. Tiges de 2-4 déc., simples ou rameuses, ± hérissées. Feuilles d'un vert pâle, pubescentes; les basilaires en rosette, grandes, obovées, entières ou dentées; les caul. sublinéaires. Calathides en corymbe lâche, pauciflore. *Pédoncules et péricline à folioles linéaires munis de longs poils sétiformes*

étalés. Corolles jaunes. Achaînes du disque à aigrette persistante. ①. — Février-mai.

β. **depressa** Nob. ; *S. depressa* Viv. *Fl. Cors. prodr.*, app. 2, p. 4; *Hypochæris Ætnensis* β. *depressa* Arc. *Comp. fl. Ital.*, p. 415. — Tiges ascendantes ou diffuses; plante plus fort^t hispide.

γ. **foliosa** (Arc. *l. c.*, p. 415, *sub* Hypochæride) Chabert *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 67. — Plante plus robuste, feuillée; feuilles obovales-cunéiformes.

Hab. — Lieux arides de la région méditerranéenne : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône; Corse** (et var. β.): var. γ. : **Corse** : Pietamera (*A. Chabert*).

Aire géogr. — *Rég. méditerr. de l'Europe. Rhodes; Afrique sept.*

Sous-genre II. — **EUROBERTIA** Nob. ; Gen. **Robertia** DC. *Fl. fr.*, 2, p. 153. — Péricline à fol. sur un seul rang, ord^t sans calicule. Achaînes presque lisses, sillonnés, à bec nul ou presque nul. Aigrettes à 10 soies plumeuses, à peine dilatées à la base, entremêlées rar^t de quelques autres très petites.

2. — **S. TARAXACOIDES** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 530, t. 18; *S. uniflora* Biv. *Sic. cent.*, 2, p. 55; *Robertia taraxacoides* DC., *l. c.* ; *Achyrophorus Robertia* Schultz Bip. *in Nov. Act. Acad. Leop. Carol.*, 21, p. 127. — Exs. : Kralik *Corse*, 675. — *Souche vivace*. Pédoncules radicaux de 1-3 déc., glabres, pubescents ou hérissés, nus ou à bractées linéaires. Feuilles glabres; les rad. rar^t oblongues-dentées, ord^t roncinées-pinnatifides, à segments triangulaires, lancéolés ou linéaires, entiers ou dentés, le terminal plus grand, hasté, rhomboïdal ou ovale-oblong. Calathides solitaires. Péricline à 8-10 fol., glabres ou ± poilues, nues ou munies à la base de 1-3 bractéoles. Corolles jaunes. Aigrettes presque sessiles par la brièveté du bec des achaînes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux humides et ombragés des mont. de la **Corse**, de 600 à 1.800 m. d'alt.; pas rare.

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne, Sicile.*

XC. — HYPOCHŒRIS L. *Gen.*, 918.

Péricline à fol. nombreuses, inégales, imbriquées sur plusieurs rangs. Réceptacle à paillettes linéaires-acuminées, caduques.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Aigrette formée d'un seul rang de poils, tous plumeux (Genre *Achyrophorus* Scop. *Fl. Carn.*, éd. 2, v. 2, p. 116).... 2.
Aigrette à poils paléacés disposés sur 2 rangs, les ext. sétiformes, denticulés, les int. long^t plumeux..... 3.
Aigrette formée d'un seul rang de poils, ceux des achaines de la périphérie coroniformes, ceux des achaines du disque plumeux (genre *Metabasis* DC. *Prodr.*, 7, p. 97 et 307). **H. pinnatifida** Cyr.

2. Pédoncule claviforme au sommet; fol. du péricline ovales, lâches, fimbriées-dentées; tige simple, munie dans le 1/3 inf. de 3-5 feuilles décroissantes. **H. uniflora** Vill.
Pédoncules non renflés sup^t; fol. du péricline linéaires-lancéolées, apprimées, entières; tige nue ou monophylle inf^t. **H. maculata** L.

3. Racine annuelle; fol. int. du péricline égalant env. les corolles; calathides médiocres. **H. glabra** L.
Souche vivace; fol. int. du péricline plus courtes que les corolles; calathides plus grosses. **H. radicata** L.

1. — **H. PINNATIFIDA** Cyr. *Decades* sec. Poir. *Dict.*, suppl., 4, p. 530; Ten. *Syll.*, p. 406, *Fl. Nap.*, 5, t. 181, f. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 293; Reichb., *l. c.*, t. 1399; *H. taraxacifolia* Lois. *Nouv. Not.*, p. 33, *non* Mœnch; *H. Corsica* Tausch *in Flora*, 12, f. 1, p. 36; *Seriola taraxacifolia* Salzm. *in Flora*, 1821, p. 111 et 759; *S. Cretensis* Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 562 (*p. p.*); *Apargia pinnatifida* Ten., *l. c.*; *Robertia pinnatifida* Spreng. *Syst.*, 3, p. 661; *Achyrophorus pinnatifidus* DC. *Prodr.*, 7, p. 93; *A. taraxacifolius* Schultz Bip., *l. c.*, 21, p. 92; *A. discolor* Godr. *Fl. Juven.*, éd. 2, p. 88; *Metabasis Neapolitana* Nym. *Consp.*, p. 471. — Exs.: Mab. *Corse*, 156. — Souche forte, ord^t bifurquée. Plante de 2-3 décim., glabre ou hérissée, à port de *Leontodon autumnalis*. *Feuilles* presque toutes rad., *lancéolées-spatulées*, entières, ± dentées ou ord^t *pinnatifides*; les caul. rares, linéaires. Calathides solitaires, au sommet de pédoncules allongés, peu nombreux ou solitaires, à la fin ± épaissis au sommet. Péricline à fol. linéaires-lancéolées, apprimées, pubérulentes ou hérissées et ciliées. Corolles jaunes, ou pourprées ex^t. Réceptacle à écailles long^t acuminées dépassant le péricline et souvent l'aigrette. *Achaines* muriqués, les *ext. à bec souvent court*; *aigrette formée d'un seul rang de poils, ceux des achaines de la périphérie coroniformes, ceux des achaines du disque plumeux.* ♃. — Juin-août.

HAB. — Rochers des mont. de la **Corse**; pas rare.

AIRE GÉOGR. — *Sardaigne, Italie centr. et méridionale.*

2. — **H. MACULATA** L. *Spec.*, 1110; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 295; Reichb., *l. c.*, t. 1396; *Achyrophorus maculatus* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 116. — Exs. : Bill., 583; Schultz Bip. *Cich.*, suppl. 2, n° 162; *Dauph.*, 2139; *Rochel.*, 97. — Souche ligneuse. Plante poilue-scabre, tige nue (ou munie d'une feuille inf. semiamplexicaule rapprochée des rad.), forte, dressée, striée, simple ou 2-3-céphale au sommet. Feuilles grandes, étalées en rosette, d'un vert foncé souvent taché de violet, oblongues-elliptiques, atténuées inf^t, à denticules aigus, écartés. *Calathide grande*; *pédoncules non renflés au sommet. Péricline à folioles linéaires-lancéolées entières, apprimées*; les ext. hérissées, les int. tomenteuses aux bords, dépassant les achaînes fort^t rugueux tous rostrés. Aigrettes formées d'un rang de poils tous plumeux. ♃. — Juin.

Hab. — Çà et là dans l'**est**, le **centre** et le **midi** de la France: *Ardennes*; *env. de Paris*; *Jura*; *Alpes*; *Pyrénées*; *rég. méditerr.*; *Charente Inf.* et *Deux-Sèvres*.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*, *Sibérie*.

3. — **H. UNIFLORA** Vill. *Prosp.*, p. 37, *Dauph.*, 3, p. 66, t. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 294; Reichb., *l. c.*, t. 1396; *H. Helvetica* Wulf. *ap.* Jacq. *Misc.*, 2, p. 25; *Achyrophorus uniflorus* F.-W. Schmidt *Samml. Phys. Aufz.*, 1 (1795), p. 284; *A. Helveticus* Horn. *Hafn.*, 2, p. 772. — Diffère du précédent, dont il a le port et la plupart des caractères par: *Pédoncule* unique, *claviforme*; *péricline à folioles ovales, lâches*, noirâtres, *fimbriées-denticulées*; feuilles souvent entières; *tige simple*, grosse, fistuleuse, *hérissée de longs poils bruns, munie dans le tiers inf. de 3-5 feuilles décroissantes*. ♃. — Août.

Hab. — Prairies alpines des **Alpes** granitiques et schisteuses : de la *Savoie* aux *Alpes-Maritimes*.

Aire géogr. — *Bavière*, *Silésie*; *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche-Hongrie*.

4. — **H. RADICATA** L. *Spec.*, 1140; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 293; Reichb., *l. c.*, t. 1397-98; *Achyrophorus radicatus* Scop., *l. c.*, p. 117; *Porcellites radicata* Cass. *Dict.*, XLIII, p. 43. — Racine vivace. ± rameuse. Feuilles radicales en rosette, sinuées-pinnatifides. Tiges ascendantes ou dressées, ord^t rameuses; pédoncules allongés, un peu épaissis sup^t; calathides solitaires, grosses. *Péricline à folioles lancéolées-linéaires*, glabres ou hérissées, *plus courtes que les corolles*. Achaînes bruns, muriqués, tous ± prolongés en bec; *aigrettes à poils paléacés disposés sur 2 rangs, les ext. séti-*

formes et denticulés, les int. longs, plumeux. ♃. — Juillet-septembre.

α. **rostrata** Moris *Fl. Sard.*, 2, p. 487. — Fries, 14, n° 10; Bill., 3134; Welw. *Lusit.*, 206, 251; Schultz Bip. *Cich.*, suppl. 2, n° 161. — Achaines tous prolongés en bec plus long qu'eux.

β. **salina** Gren. (*pro sp.*), *Fl. Ch. Jura*, p. 456; var. *heterocarpa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 293 (*e loco*), *non* Moris — Plus grêle que le type dans toutes ses parties; racine simple, renflée-fusiforme ou à fibres charnues; achaînes tous à aigrette longt stipitée, ou les ext. à aigrette courte sessile.

γ. **heterocarpa** Moris. *l. c.*; *H. dimorpha* Ten. *Syll.*, p. 407, *non* Brot.; *H. Neapolitana* DC. *Prodr.*, 17, p. 91; *H. platylepis* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 376. — Kral. *Corse*, 680. — Achaines extérieurs dépourvus de bec, ceux du disque longt rostrés.

Hab. — Prairies dans **toute la France; Corse**; var. β.: sables maritimes : *Hérault*; *Aude*; *Gironde*; var. β.: **Corse** : env. de Bastia (*Kralik*).

Aire géogr. — *Europe*; *Asie Mineure*: *Afrique septentrionale.*

5. — **H. glabra** L. *Spec.*, 1140; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 292; Reichb., *l. c.*, t. 1398; *H. hispida* Roth *ap.* Ust. *Bot.*, XIV (1795), p. 30; *H. dimorpha* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 332; *H. adscendens* Brot. *Phyt. Lus.*, p. 55, t. 25. — Exs.: Reichb., 57; Bill., 1251; Ring., 2, n° 16; Schultz Bip. *Cic.*, 96; *Rochel.*, 96; *Dauph.*, 1707. — Diffère du précédent par: *Racine annuelle*; feuilles moins épaisses; calathides plus petites; *folioles du péricline glabres, les int. égalant enc. les corolles.* ①. — Juin-août.

α. **genuina** Godr. *ap.* G. et G., *l. c.*, p. 293. — Achaînes de la périphérie tronqués, à aigrette sessile, les autres atténués en un bec aussi long ou plus long qu'eux.

β. **Loiseleuriana** Godr. *Fl. Lorr.*, 2, p. 58; *H. Balbisii* Lois. *Not.*, p. 124. — Bill., 251 *b*. — Achaînes tous rostrés.

γ. **erostris** Coss. et Germ. *Fl. Paris*, p. 427; *H. arachnoidea* Poir. *Dict.*, 5, p. 572. — Achaînes tous tronqués dépourvus de bec.

Hab. — Coteaux et champs dans **toute la France; Corse**; var. β. et γ. plus rares que α.

Aire géogr. — *Europe*, *Asie Mineure*, *Syrie*, *Chypre*; *Afrique sept.*, *Madère*.

Tribu III. — **HÉDYPNOÏDÉES** Rouy *Flore de France*, 9, p. 181. — Réceptacle nu ou muni de paillettes; aigrettes coroniformes, paléacées ou nulles. — Plantes herbacées, non épineuses.

Tableau dichotomique des sous-tribus

1. Péricline à folioles larges, plurisériées, imbriquées sur plusieurs rangs, écailleuses-argentées ou long^t scarieuses aux bords; aigrettes long^t paléacées. ***Catananchées*** Rouy
   Péricline à folioles non écailleuses-argentées ..... 2.
2. Achaines extérieurs enveloppés à la maturité par les folioles du péricline à la fin carénées-concaves. ***Kælpiniées*** Rouy
   Achaînes tous libres. ***Cichorinées*** Rouy

Sous-tribu I. — **CICHORINÉES** Nob.; Tribu *Hyoserideæ* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 285 (*p. p.*). — Péricline à folioles non écailleuses-argentées; achaînes tous libres.

Tableau dichotomique des genres

1. Péricline double : l'int. à 8 fol. indurées et connées à la maturité, sur un seul rang; l'ext. à 5 fol. plus courtes; achaine couronné par 1-2 rangs de petites écailles. **Cichorium** L.
   Péricline à fol. linéaires, nombreuses, sur 2 ou plus. rangs; aigrette à paillettes sétacées inégales ou dilatées à la base, ou réduite sur les achaînes de la périphérie à une courte coronule fimbriée. **Tolpis** Gærtn.
   Péricline à fol. disposées sur un seul rang ..... 2.
2. Péricline à fol. nombreuses, conniventes après l'anthèse; achaînes tronqués, terminés par une coronule courte et entière; tiges scapiformes. **Arnoseris** Gærtn.
   Péricline à 6-10 folioles, non conniventes..... 3.
3. Achaînes long^t atténués vers le sommet puis contractés sous un prolongement élargi subspatulé; pédoncules radicaux. **Aposeris** Neck.
   Achaînes obovés, non resserrés, dépourvus d'aigrette ou de couronne. **Lapsana** L.

XCI. — CICHORIUM L. *Gen.*, 921; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 506.

Péricline double : l'int. à 8 folioles indurées et connées à la maturité, sur un seul rang; l'ext. à 5 folioles plus courtes. Réceptacle ± fibrilleux. Achaînes persistants, anguleux.

obovales, tronqués au sommet muni de 1-2 rangs de plusieurs petites écailles.

1. — **C. Intybus** L. *Spec.*, 1142; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 286; Reichb., *l. c.*, t. 1357. — Exs.: Bill., 3634; Schultz Bip. *Cichor.*, 104. — Tige dressée, à rameaux raides, étalés. Feuilles hispides sur la côte en dessous; les inf. roncinées, à lobe ultime plus grand, aigu; les caul. petites, lancéolées, demi-embrassantes, entières ou incisées inf^t. Calathides grandes, les unes axillaires, sessiles, géminées ou ternées, les autres solitaires au sommet des rameaux. *Péricline à fol. ciliées-glanduleuses, les ext. ovales-lancéolées*; les int. linéaires, obtuses. Corolles bleues, rar^t roses ou blanches. *Écailles couronnant les achaines très courtes, obtuses, érodées sup^t.* ♃. — Juillet-septembre.

α. **glabratum** G. et G., *l. c.*; *C. glabratum* Presl. *Fl. Sic.*, 1, p. 32. — Plante glabrescente, à rameaux étalés; calathides géminées, l'une sessile, l'autre ± long^t pédonculée; fol. du péricline lisses ou pubescentes-glanduleuses.

β. **leucophæum** G. et G., *l. c.*; *C. hirsutum* Gren. *Obs. bot.*, 1838, p. 23. — Plante hérissée jusqu'au 1/3 supérieur; rameaux dressés; fol. du péricline hérissées au sommet de poils peu ou non glanduleux; calathides géminées et ternées, la plupart sessiles.

Hab. — Lieux stériles dans toute la France; Corse; la var. β. dans la *région méditerranéenne*.

Aire géogr. — *Europe; Asie occid. et centr., Sibérie, Songarie; Afrique septentrionale.*

2. — **C. pumilum** Jacq. *Observ.*, 4, f. 3, t. 80 (1791); Sibth. *Fl. Græca*, t. 822; Ball *Spic. fl. Marocc.*, p. 534; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.*, 1, p. 529; Bonn. et Bar. *Cat. Tunisie*, p. 253; *C. divaricatum* Schousb. *Jagttag. Mar.* (1800), p. 197; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 287; et auct. — Diffère du précédent par: 1 ou 2; *tige rameuse-divariquée dès la base*, lisse, plus basse; *péricline à fol. toutes non glanduleuses, les ext. ovales-obtuses*; *écailles* couronnant les achaines *lancéolées-aiguës, de moitié plus longues* que celles du *C. Intybus*.

Hab. — Sables et rocailles de la **région méditerranéenne**, *des Alpes-Maritimes* (inclus^t) *à la frontière espagnole*.

Aire géogr. — *Europe méditerr., Asie Mineure, Syrie et Palestine, Afrique septentrionale, Madère.*

XCII. — TOLPIS Adans. *Fam.*, 2, p. 112; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 508.

Péricline à fol. nombreuses, linéaires, sur deux ou plus. rangs, les ext. subsétacées. Réceptacle alvéolé, non sétifère. Achaînes tétragones; aigrettes à paillettes sétacées inégales, non dilatées à la base, ou réduites sur les achaînes de la périphérie à une courte coronule fimbriée.

Péricline à fol. ext. égalant ou dépassant les internes; aigrettes des achaînes de la périphérie réduites à une courte coronule. **T. barbata** Gærtn.

Péricline à fol. ext. très courtes, apprimées; achaînes tous à aigrette formée de paillettes sétiformes plus longues qu'eux. **T. virgata** Bertol.

1. — **T. BARBATA** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 371, t. 160; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 287; *Crepis barbata* L. *Spec.*, 1131; *Swertia barbata* All. *Ped.*, 1, p 208; *Drepania barbata* Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 232. — Exs.: Bourg. *Esp.*, 1849, n° 306; Lge. *Europæ mer.*, 276; Bill., 1517; Schultz Bip. *Cich.*, suppl., 145; *Dauph.*, 1705. — Tige de 1-4 décim., peu feuillée, simple ou à rameaux étalés. Feuilles pulvérulentes, les rad. spatulées, entières ou subpinnatifides, les caul. linéaires. Calathides grandes, en panicule pauciflore irrégulière; pédoncules allongés, d'aspect prolifère, ceux du centre dilatés-fistuleux. Bractées semblables aux *fol. ext. du péricline*; celles-ci ténues, arquées-étalées, *égalant ou dépassant les internes*. Réceptacle à bords des alvéoles dentés-ciliolés. Corolles plus longues que le péricline. Achaînes petits, tronqués, à *aigrettes* de 2-3 paillettes sétacées (rar' 4-5) plus longues qu'eux, ceux *de la périphérie munis d'une très courte coronule*. ①. — Mai-juillet.

α. **genuina** Nob.; *T. Bætica* Mill. *Dict.*, n° 3. — Corolles discolores, bien plus longues que le péricline; les externes jaunes, les centrales d'un brun pourpré; calathides grandes; fol. ext. du péricline très arquées-étalées, dépassant long' les internes; achaînes du disque à 2-3 paillettes sétacées.

β. **discolor** Nob.; *T. discolor* J. et F. *Brev. pl.*, 2, p. 86. — Corolles discolores, assez grandes, dépassant moins le péricline; fol. ext. dépassant peu les int.; achaînes du disque à 4 ou 5 paillettes sétacées.

γ. **dichroa** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 292; *T. dichroa* J. et

F., *l. c.*, p. 86. — Calathides discolores, assez grosses, à peine plus longues que le péricline; fol. ext. égalant env. les int.; achaines du disque à 4 ou 5 paillettes sétacées; feuilles étroites, profond^t dentées.

δ. **concolor** Nob.; *T. umbellata* Bert. *Amœn.*, p. 96 (*p. p.*); *T. concolor* J. et F., *l. c.*, p. 85. — Corolles médiocres, d'un beau jaune, dépassant nettement le péricline à fol. ext. sensiblement plus longues que les int.; achaines du disque à 4-5 paillettes sétacées; feuilles larges, subserrulées.

Hab. — Coteaux stériles et sables du midi et de l'ouest: **région méditerr., bords de l'Océan, centre-ouest**; remonte jusqu'à Belle-Isle-en-Mer: **Corse**; la var. α. plus rare.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Asie Mineure*; *Chypre*; *Afrique sept.*, *îles Madère et Canaries.*

2. — **T. virgata** Bert. *Rar. Lig. dec.*, 1 (1803), p. 15; *T. altissima* Pers. *Syn.*, 2, p. 377; *T. sexaristata* Biv. *Monogr.*, p. 11, t. 2; *Crepis virgata* Desf. *in Act. Soc. Nat. Par.*, p. 37, t. 8; *C. altissima* Balb. *Cat. Taur.*, p. 15; *C. ambigua* Balb. *Diss.*, p. 4, t. 1; *Drepania ambigua* DC. *Cat. Monsp.*, p. 105; *Schmidtia ambigua* Cass. *Dict.*, 48, p. 433. — Exs.: Noë *Orient.*, 1844, n° 157; Bill., 2099; Orph., 158; Mab. *Corse*, 87; *Dauph.*, 1706. — Diffère du précédent par: *Racine bisannuelle*; tiges élevées, à rameaux dressés; pédoncules centraux à peine dilatés; *péricline à fol. ext. très courtes, apprimées*, linéaires; corolles d'un jaune citron, les ext. sensib^t plus longues (1/4 env.) que le péricline; *achaines tous terminés par 6-12* (rar^t 4-6) *paillettes sétacées*. ②. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux incultes et sablonneux de la rég. méditerr.; **Alpes-Maritimes, Var; Corse.**

Aire géogr. — *Italie*, *Grèce*, *Crète*, *Turquie*, *Rhodes*; *Asie-Mineure*, *Syrie et Palestine*; *Afrique septentrionale.*

XCIII. — LAPSANA L. *Gen.*, 919 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 509.

Péricline dressé, non connivent à la maturité, à 8-10 fol. égales disposées sur un seul rang, avec un calicule composé de petites écailles courtes. Réceptacle nu. Achaines obovés, non resserrés vers le sommet, dépourvus d'aigrettes ou de coronule.

L. communis L. *Spec.*, 1141; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 291; Reichb., *l. c.*, t. 1353. — Exs.: Bill., 1693; *Dauph.*, 4590. —

Plante glabre ou pubescente inf^t et souvent ± glanduleuse, à glandes stipitées (S.-var. **glandulosa** Freyn (pro var.) Fl. Sud-Istr., p. 125). Tige de 2-8 déc., dressée, rameuse, paniculée. Feuilles inf. pétiolées, lyrées, à lobe terminal grand; les médianes subsessiles, ovales, dentées, les sup. sessiles, lancéolées ou oblongues, parfois entières. Calathides petites (8-12-flores); corolles jaunes. Achaînes luisants. ①. — Juin-août.

β. **crispa** Nob.; *L. crispa* Willd. *Spec.*, 3, p. 1624. — Feuilles doublement dentées, subserrulées, à bords ondulés.

γ. **macrocarpa** Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 533; *L. macrocarpa* Coss. *in Bull. Soc. bot. France*, 9, p. 173. — Calathides plus grandes : pédoncules velus; achaînes plus gros.

Hab. — Bois et lieux incultes dans **toute la France**; var. β. : çà et là; var. γ. : **Corse** (et Algérie).

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid.*; *Afrique septentrionale.*

XCIV. — **APOSERIS** Neck. *Elem.*, 1, p. 57.

Péricline dressé, non connivent à la maturité, à 6-10 fol. sur un seul rang, avec un calicule composé de petites écailles courtes. Réceptacle nu. Achaînes tous ovales, long^t atténués vers le sommet puis contractés sous un prolongement élargi-subspatulé. — Pédoncules radicaux.

A. fœtida Less. *Syn.*, p. 128 (*excl. char. gen.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 294; Reichb., *l. c.*, t. 1354; *Hyoseris fœtida* L. *Spec.*, 1137; *Lampsana fœtida* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 118. — Exs. : Reichb., 593; Sieb. *Austr.*, 244; Bill., 2870; F. Schultz *H. n.*, 695; *Dauph.*, 2138; Magn. *Fl. sel.*, 3317. — Port du *Taraxacum officinale* et de l'*Hyoseris lucida*. — Souche forte. Feuilles toutes rad., pinnatifides, à lobes triangulaires, le terminal plus grand, trilobé. Hampe de 1-2 décim., terminée par la calathide; corolles jaunes dépassant le péricline. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pelouses et bois des Alpes : **Drôme**; **Isère**; **Haute-Savoie**; **Savoie et Hautes-Alpes** (rare).

Aire géogr. — Hautes mont. de l'*Europe centrale*, de la Bavière à l'Herzégovine et la Roumanie.

XCV. — **ARNOSERIS** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 355, t. 157; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 507.

Péricline à fol. nombreuses disposées sur un seul rang,

conniventes après l'anthèse, avec quelques petites écailles à la base. Réceptacle nu. Achaînes tronqués, pentagones-obovales, terminés par une coronule courte et entière. — Tiges scapiformes.

A. PUSILLA Gærtn., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 290; Reichb., *l. c.*, t. 1354; *A. minima* Link *Enum.*, p. 294; *Hyoseris minima* L. *Spec.*, 1138; *Lapsana minima* All. *Ped.* 1, p. 206; *L. gracilis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 102; *L. pusilla* Willd. *Spec.*, 3, p. 1623. — Exs. pr. : Reichb., 225; Bill., 1249; *Dauph.*, 1278 et *bis*. — Plante glabrescente : tiges plusieurs, 1-3 flores. Feuilles étalées en rosette, oblongues, ± dentées. Calathides subglobuleuses, penchées avant la floraison, solitaires ou non au sommet de pédoncules épaissis-fistuleux. Achaînes rugueux. ①. — Juillet-août.

Hab. — Champs dans presque toute la France; rare ou nul dans la rég. méditerranéenne : **Corse**.

Aire géogr. — *Europe*, jusqu'à la Suède mérid. et la Russie centrale.

Sous-tribu II. — **KŒLPINIÉES** Nob. ; tribu *Hyoserideæ* G. et G. (*p. p.*) — Péricline à fol. non écailleuses-argentées; achaînes extérieurs enveloppés à la maturité par les fol. du péricline à la fin carénées-concaves.

Tableau dichotomique des genres

1. Achaînes dépourvus d'aigrette, subcylindriques; ceux de la périphérie persistants les ext. divergents ou étalés. **Rhagadiolus** Scop.
   Achaînes surmontés de paillettes lancéolées, acuminées-subulées ..... 2.
2. Achaînes tous semblables, subcylindriques. **Hedypnois** Scop.
   Achaînes biformes; ceux du disque comprimés, ailés; ceux de la périphérie subcylindriques. **Hyoseris** L.

XCVI. — **HEDYPNOIS** Scop. *Fl. Carn.* 2, p. 99.

Péricline à fol. 10-20, presque sur un seul rang, muni à la base de quelques petites folioles. Réceptacle nu. Achaînes tous semblables, subcylindriques, les ext. à aigrette cyathiforme, fimbriée, courte; les int. couronnés par 4-6 paillettes centrales lancéolées-subulées, entourées de quelques poils sétiformes.

Obs. — La synonymie des *Hedypnois*, d'après Linné et les auteurs qui l'ont suivi, est difficile à fixer en ce sens que les mêmes noms ont

été rapportés à des plantes très distinctes, notamment par le renflement des pédoncules. On peut toutefois retenir que Linné ne dit, pour son *Hyoseris Rhagadiolus* rien de l'épaississement des calathides ; que, pour son *H. Hedypnois*, il dit « pedunculis incrassatis » et « pedunc. sursum ampliores », et que, pour son *H. Cretica*, il précise : « Pedunc. fructus inflatus superne amplior ». Le mieux, dans ces conditions, est de ne pas vouloir faire de l' « antériorité » à tout prix au détriment possible de l'exactitude, et de s'en tenir à l'appréciation de DC. (*Prodr.*, 7, p. 81), sur ces plantes si variables, en rectifiant la synonymie principale.

H. POLYMORPHA DC. *Prodr.*, 7, p. 81 (*sensu lato*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 288; *Rhagadiolus Hedypnois* All. *Ped.*, 1, p. 226. — Plante très variable, tantôt réduite à un pedoncule rad., tantôt très rameuse et feuillée, dressée ou étalée. Calathides penchées avant l'anthèse, ovoïdes ou subglobuleuses à la maturité. Feuilles lancéolées-oblongues, subpinnatifides ou dentées. Achaînes finement striés, ruguleux. ①. — Mai-juin.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS

1. Pédoncules fructifères allongés, grêles, non ou à peine épaissis au sommet ..... 2.
   Pédoncules renflés ou claviformes au sommet ..... 3.

2. Plante glabre; péricline à fol. glabres, alternativement munies de quelques poils sétiformes très courts au sommet; tige dressée, ± rameuse. δ. **Mauritanica** (Willd.).
   Plante ± hérissée; péricline à fol. incanes, hérissées: tige dressée. γ. **crepidiformis** (Reichb.).
   Plante ± mollement poilue; péricline à fol. hérissées; tige diffuse. α. **rhagadioloides** (L.).
   Plante glabrescente: péricline à fol. glabres; tige diffuse. β. **Monspeliensis** (Willd.).

3. Pédoncules fistuleux, ± renflés au sommet; calathides glabres. ε. **Hyoseris** (L.).
   Pédoncules très dilatés, claviformes ..... 4.

4. Péricline à fol. hérissées au sommet; tige dressée. ζ. **pendula** (Willd.).
   Péricline à fol. hérissées au sommet; tige diffuse. η. **Cretica** (Willd.).
   Péricline à fol. hérissées-muriquées sur toute leur surface, tige diffuse. θ. **Persica** (MB.).

α. *rhagadioloides* Nob.; *H. rhagadioloides* Willd. *Spec.*, 1617; *H. furfuracea* Reichb. *Fl. exc.*, p. 250; *Hyoseris rhagadioloides* L. *Spec.*, 1139.

β. *Monspeliensis* Nob.; *H. Monspeliensis* Willd. *Spec.*, p. 1616.

γ. *crepidiformis* Willk. et Lge. *Prodromus fl. Hisp.*, 2, p. 207; *H. crepidiformis* Reichb. *Fl. exc.*, p. 250.

δ. *Mauritanica* Nob. ; *H. Mauritanica* Willd., *l. c.*, p. 1616.

ε. *Hyoseris* Nob. ; *Hyoseris Hedypnois* L. *Spec.*, 1138 ; *Hedypnois coronopifolia* Ten. *Cat.*, 1819 ; *H. pendula* DC. *Prodr.*, 7, p. 82 (*excl. var.* β.), *non* Willd.

ζ. *pendula* Nob. ; *H. pendula* Willd. *Spec.*, 3, p. 1618 ; *Hyoseris pendula* Balb. *ap.* Pers. *Syn.*, 2, p. 369.

η. *Cretica* Gaut. *Fl. Pyr.-Or.*, p. 292 ; *H. Cretica* Willd., *l. c.*, p. 1617 ; *Hyoseris Cretica* L. *Spec.*, 1139 ; *H. scabra* Mœnch *Meth.*, *non* L. ; *Rhagadiolus Creticus* All. *Ped.*, 1, p. 226.

θ. *Persica* Gaut., *l. c.* ; *H. Persica* Fisch. *Cat. Gorenk.*, 1812, p. 34 ; MB. *Fl. T.-C.*, 3, p. 539 ; *H. tubæformis* Ten. *Cat. Nap.*, 1819, p. 60, *Fl. Nap.*, 2, p. 173, t. 73.

Hab. — Lieux incultes de la **rég. méditerr. ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr. ; Asie austro-occid. ; Afrique sept., îles Madère et Canaries.*

XCVII. — **HYOSERIS** L. *Gen.*, p. 237 (*emend.*) ; Juss. *Gen.*, 169 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 507.

Diffère du genre *Hedypnois* par : Achaines biformes : ceux de la périphérie subcylindriques, à aigrette courte, fimbriée ; ceux du disque obovales, comprimés-ailés, à aigrette allongée composée de paillettes les unes ext. filiformes, les autres int. dilatées inf^t et atténuées en soie scabre-denticulée. — Tiges scapiformes.

1. — **H. SCABRA** L. *Spec.*, 1138 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 289 ; Reichb., *l. c.*, t. 1360 ; *H. microcephala* Cass. *Dict.* 22, p. 338 ; *Rhagadiolus scaber* All. *Ped.*, 1, p. 126 ; *Hedypnois scabra* Less. *Syn.*, p. 128. — Exs. : Pett. *Dalm.*, 206 ; Bill., 2869 ; F. Schultz *H. n.*, 885 ; *Dauph.*, 2137. — *Plante* glabrescente *annuelle*, à racine filiforme. Feuilles en rosette de 5-12 cent., pinnatipartites-roncinées, à lobes ovales. *Scapes* 1-2-céphales, *renflés-clariformes*, égalant env. les feuilles. *Calicule 5 fois plus court que le péricline* à 8-10 *fol.*, lancéolées, les *fract. dressées-conniventes*. Calathides 8-12-flores ; corolles jaunes. Achaines du centre stériles, ailés, à aigrette stipitée ; les autres cilies, atténués au sommet, linéaires, non ailés, à aigrette subsessile, presque nulle dans les achaines de la périphérie, mais composée, dans les

intermédiaires, de 2 rangs de paillettes dont les ext. sétiformes et les int. (3-6) inégales, lancéolées, allongées. ①. — Avril-mai.

Hab. — Lieux incultes, sables maritimes de la région méditerr., rare : **Bouches-du Rhône ; Var ; Alpes-Maritimes ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Chypre, Asie-Mineure, Syrie* ; *Afrique septentrionale.*

2. — **H. radiata** L. *Spec.*, 1137 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 289 ; Reichb., *l. c.*, t. 1360 ; *Leontodon radiatus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 114. — Exs. : Bill., 2291 ; *Dauph.*, 840 et *bis*, 2945. — *Racine* forte, *vivace. Scapes* de 1-3 décim., *non dilatés* sous la calathide. Feuilles en rosette, ordt glabres ou ciliées, roncinées ou pinnatipartites. *Calathides grandes, multiflores* ; calicule trois fois seulement plus court que le *péricline à fol.* (9-18) *à la fin étalées.* ♃. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la région méditerr. : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Pyrénées-Orientales ; Corse.**

Aire géogr. — *Espagne, Italie, Croatie, Dalmatie, Crète, Cyclades, Grèce, Turquie* ; *Anatolie, Rhodes* ; *Afrique septentrionale.*

XCVIII. — RHAGADIOLUS Scop. *Introd.*, p. 122 ; Juss. *Gen.*, p. 168 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 510.

Péricline à 5-8 fol. sur un seul rang, s'accroissant à la maturité puis induré, nu ou présentant inft quelques petites écailles. Réceptacle nu. Achaînes arqués, dépourvus d'aigrette, étroitement subcylindriques, tous ou ceux de la périphérie persistants, les ext. divergents ou étalés, les int. ± roulés.

R. stellatus Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 354 (*sensu lato*) ; DC. *Prodr.*, 7, p. 77 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 290 ; Reichb., *l. c.*, t. 1355. — Plante glabre ou ± pubérulente. Tiges de 1-3 déc., rameuses. Feuilles variables. Calathides écartées, en panicule divariquée très lâche, les axillaires longt pédonculées, les terminales courtement.

α. **leiocarpus** DC., *l. c.*, var. *leiolænus* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 722 ; *R. stellatus* Gærtn. (*sensu stricto*) ; Willd. *Spec.*, 3, p. 1625 ; *Lapsana stellata* L. *Spec.*, 1141. — Reichb., 2348 ; Bill., 3635 ; *Dauph.*, 463 et *bis*. — Achaînes ordt tous lisses ; feuilles inft dentées, lancéolées-oblongues.

β. **intermedius** DC., *l. c.*; *R. intermedius* Ten. *Fl. medica*, 2, p. 25. — Achaînes ordᵗ tous lisses; feuilles inf. sinuées-lyrées.

γ. **hebelænus** DC. — Achaînes int. ± scabres; feuilles inf. de α.

δ. **edulis** DC.; *R. edulis* Gærtn., *l. c.*; *Lapsana Rhagadiolus* L. *Spec.*, 1141. — Reichb., 1330; Bill., 3635 *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 3054 et 3055. — Achaînes de γ.; feuilles inf. longues, lyrées, à lobe ultime très grand, suborbiculaire et denté.

Hab. — Lieux incultes du midi; s'étend, rare, dans les *Hautes-Alpes*, l'*Ardèche*, la *Lozère*, l'*Ariège*, la *Dordogne* et la *Charente-Inférieure*; la var. α. plus répandue.

Aire géogr. — Toute la *région méditerranéenne*; *Asie austro-occid.*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

Sous-tribu III. — **CATANANCHÉES** Nob.; Tribu **Cichoriaceæ** s.-tr. *Catananceæ* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 11. — Péricline à folioles larges, pluriséries, régulièrement imbriquées sur plusieurs rangs, écailleuses-argentées ou largᵗ scarieuses aux bords. Réceptacle longᵗ paléacé-sétiforme. Achaînes turbinés, anguleux, tronqués au sommet, couronnés par une aigrette les égalant composée de 3-7 paillettes triangulaires-subulées.

XCIX. — CATANANCHE L. *Gen.*, 920; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 505.

Péricline ovoïde, multiflore. Réceptacle plan. Corolles allongées, celles de la périphérie rayonnantes.

C. CÆRULEA L. *Spec.*, 1142; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 285; Reichb., *l. c.*, t. 1363. — Exs.: Bourg. *Esp.*, 1850, nº 757; Schultz Bip. *Cic.*, suppl. II, 126; Bill., 1906; *Dauph.*, 1279; *Rochel.*, 279. — Tige de 4-9 décim., dressée, hérissée, rameuse. Feuilles allongées (2-3 décim.), pubescentes-apprimées, linéaires, entières, ou souvent à 2-4 segments linéaires. Pédoncules longs (2-3 déc.) munis de quelques bractéoles et terminés par des calathides grandes, à corolles bleues, rarᵗ blanches. Péricline à fol. ext. ovales, les int. lancéolées, herbacées, terminées par un appendice ovale-lancéolé, plus large qu'elles et acuminé-sétacé. Achaînes à villosité brunâtre appliquée. ♃.

β. **armerioides** Deb. *in Ann. Soc. hist. nat. Toulouse*, avril 1891. — Pédoncules de 30-40 cent., simples, subfiliformes ; feuilles légᵗ falciformes ; calathides petites.

Hab. — Lieux rocailleux du **midi**; remonte jusque dans les *Hautes-Alpes*, l'*Isère*, l'*Ardèche*, la *Lozère*, les *Deux-Sèvres* et la *Charente-Inférieure*; var. β. : **Var** : le Luc (*Hanry*).

Aire géogr. — *Péninsule ibérique, Italie*; *Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Tribu IV. — **SCOLYMÉES** (Cass.) Less. *Syn.*, p. 126-127. — Réceptacle muni d'amples écailles repliées sur les achaînes, les enveloppant, puis caduques avec eux. Aigrettes toutes coroniformes, courtes. Plantes épineuses.

C. — **SCOLYMUS** L. *Gen.*, 922.
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 504.

Caractères de la tribu.

*. — **Achaines non rostrés couronnés par un anneau portant 2-4 paillettes sétacées, inégales, ± élargies à la base et denticulées** (Genre **Myscolus** Cass. *Bull. phil.*, 1818, p. 33).

1. — **S. Hispanicus** L. *Spec.*, 1143 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 390 ; Reichb., *l. c.*, t. 1358 ; *S. congestus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 116 ; *Myscolus microcephalus* Cass. *Dict.*, 34, p. 85. — Exs. : Welw. *Lus.*, 2 ; Bill., 2304 ; Orph., 763 ; Schultz Bip. *Cic.*, suppl. 2, nº 127 ; Boarg. *Esp.*, 1863, nº 2513 ; *Dauph.*, 5710 ; Magn. *Fl. sel.* 1239 et *bis* ; *Rochel.*, 1269. — Plante ± pubescente-crépue, à tige dressée, à rameaux étalés. Feuilles oblongues-lancéolées, sinuées-pinnatipartites, à lobes dentés-épineux, à épines et nervures blanches ; les caul. ± décurrentes sur la tige. Calathides axillaires et terminales, en grappes ou en épis, subsessiles à l'aisselle des feuilles et entourées de 3 bractées foliacées, dentées-épineuses. *Péricline à fol. lancéolées acuminées ou ± cuspidées.* Corolles hérissées infᵉ de poils blancs ; anthères jaunes. ♃. — Juin-août.

Hab. — Coteaux du **midi**, décombres, sables maritimes ; remonte jusque dans l'*Isère* et l'*Ardèche*, à l'**est**, puis dans l'**ouest**, *des Basses-Pyrénées au Loir-et-Cher et au Morbihan.*

Aire géogr. — *Europe méditerr., Thrace*; *Anatolie, Syrie*; *Afrique sept., Madère, Canaries.*

S. sect. ex. — **S. grandiflorus** Desf. (*pro sp.*), *Fl. Atl.*, 2, p. 240, t. 218; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 390; *Myscolus megalocephalus* Cass. *Dict.*, 34, p. 84. — *Dauph.*, 462. — Diffère du type par : Calathides ordt 2-5 au sommet de la tige ; *péricline à fol. ext. obtuses, les int. aiguës.*

Hab. — Pyrénées-Orientales : env. de Collioure et de Banyuls *sec.* Xatart *ex* Gren. et Godr.).

Aire géogr. — *Italie mérid., Sicile, Malte*; *Tunisie, Algérie.*

**. — Achaines très brièvement rostrés, surmontés d'une courte coronule denticulée, inerme.

2. — **S. maculatus** L. *Spec.*, 1143; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 390; Reichb., *l. c.*, t. 1353; *S. angyospermos* Gærtn., *l. c.*, 2, p. 355; *S. pectinatus* Cass. *Dict.*, 34, p. 87. — Exs. : Welw. *Lus.*, 22. — Racine annuelle. Tiges de 3-9 décim., blanches, glabres, à 2-4 ailes inégt dentées-épineuses formées par les feuilles caul. larg. décurrentes. Feuilles oblongues, sinuées-lobées, à lobes épineux à marge cartilagineuse, à nervures et épines blanches, fortes. Calathides en corymbe, terminales, agrégées (plus rar. solitaires), entourées de 4-5 bractées coriaces pectinées-épineuses, à bords épaissis. Péricline à fol. étroites-lancéolées, cuspidées. Corolles hérissées extt de poils noirs; anthères brunes. ①. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes de la région méditerranéenne.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie Mineure, Syrie*; *Afrique sept.*, de la Nubie aux Canaries.

ESPÈCES EXCLUES

SCORZONERA ANGUSTIFOLIA L.! — Espèce espagnole, rare, découverte par Loefling, et que j'ai retrouvée en 1881 dans la province de Valencia (Cf. Rouy *Excurs. bot. Esp.*, 1879-80, fasc. 2, p. 14).

LEONTODON INCANUS Schrank — Indiqué par Gärcke dans les Vosges; nous n'avons pu en voir d'exemplaires de provenance certaine.

HELMINTHIA SPINOSA DC. = *H. Lusitanica* Welw. — Plante portugaise indiquée par erreur dans les Pyrénées (Cf. Daveau *in Bull. Soc. bot. France*, XLIX, p. 11-15).

PICRIS CORYMBOSA Gren. et Godr. — Etat tératologique du *P. spinulosa* Bert.

CATANANCHE LUTEA L. — Plante d'Italie et de la région méditerr. orient.; n'existe pas spontanée en Provence.

SOUS-ORDRE IV. — **AMBROSIANÉES** Rouy *Flore de France*, 8, p. 131; Fam. **Ambrosiacées** Cass. *in Bull. Soc. phil.*, 1815, p. 173; Fam. **Ambrosinæ** O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 220; Fam. **Compositæ** tribu *Ambrosiæ* Cass. *Dict.*, 29, p. 170.

Fleurs monoïques (*dans nos espèces*) : les mâles nombreuses, en calathides, à corolle régulière; les femelles, solitaires ou géminées, incluses dans un involucre gamophylle, à corolle et étamines nulles. Achaînes enfermés dans les logettes du péricline. Anthères libres.

I. — **XANTHIUM** L. *Gen.*, 1056;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 355.

Calathides mâles : péricline à fol. libres sur un seul rang; étamines 5; réceptacle paléacé. Calathides femelles 2-flores; corolle tubuleuse filiforme; style bifide. Achaînes logés dans le péricline ligneux, biloculaire, terminé par deux becs et ± couverts d'épines crochues.

X. STRUMARIUM L. *Spec.*, 1400 (*emend.*); Wallr. *Monogr.*, *in Beitr.*, p. 234; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 393; Reichb., *l. c.*, t. 1576; *X. vulgare* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 56. — Exs. pr. : Bill., 1922; Tod. *Fl. Sic.*, 1398; Orph., 752; *Dauph.*, 3385. — Tige de 3-6 décim., anguleuse, rameuse, non épineuse, à fleurs vertes. Feuilles long^t pétiolées, d'un vert plus pâle en dessous, velues, rudes, cordées et pédatinerviées, irrég^t dentées, prolongées sur le pétiole où elles restent binervées. Calathides subsessiles, en grappes axillaires ou terminales, ± pédonculées; les mâles placées au sommet. Péricline fructifère pubescent, dressé, étalé, ovoïde, atténué à la base, à becs dressés ou étalés, droits ou ± incurvés, mais non crochus au sommet.

β. **fuscescens** Nob. : *X. fuscescens* J. et F. *Brev. pl.*, 1, p. 37. — Feuilles sup. subtrilobées ou obscurément 5-lobées; péricline fructifère plus gros que dans le type, d'un brun pourpré au sommet ainsi que les becs droits, nettement incurvés au sommet; plante plus robuste ± teintée de violet inf^t.

γ. **Revelieri** Nob. ; *X. Revelieri* J. et F., *l. c.* — Feuilles plus profondément lobées et plus aiguës que dans le type et β. ; grappe florif. plus courte, dense ; péricline fruct. de β. mais vert et à becs parallèles.

δ. **Alberti** Nob. ; cf. Albert *Pl. nouv. ou rares du Var*, p. 32. — Feuilles profondément lobées, à lobes aigus ; grappes fructifères allongées, becs confluents.

Hab. — Lieux incultes, bords des rivières, des étangs, çà et là par places dans une grande partie de la France ; rare au dessus de la Loire et de la région parisienne, et alors le plus souvent introduit ; var. β. et γ. : **Corse** ; var. δ. : **Var** : marais d'Hyères (*Albert*).

Aire géogr. — *Europe*, *Sibérie* ; *Asie occid.*, jusqu'à l'Inde ; *Afrique sept.*, jusqu'à l'Abyssinie.

Obs. — Nous n'inscrivons pas ici, parmi les espèces de la flore française, le **X. *Canadense*** Mill. *Dict.*, ed. 8, n. 2 *X. macrocarpum* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 356 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 393, *excl. syn. Linn.*, pourtant si répandu dans le midi et le centre de la France, parce que cette espèce, d'origine américaine, est étrangère à notre pays bien qu'y étant parfois tout à fait naturalisée [1]. Elle diffère du *X. strumarium* L., et comme lui non épineuse, par : Calathides agrégées au sommet de la tige et à l'aisselle des feuilles ; péricline fructifère bien plus gros, dressé, elliptique-oblong, velu-glanduleux, à becs coniques velus et divariqués à la base, glabres et convergents au sommet ouciné ; épines du péricline arquées dès le milieu et crochues.

X. *spinosum* L. *Spec.*, 1450 ; G. G. *Fl. Fr.*, 2, p. 394 ; Reichb., *l. c.*, t. 1375. — Tige rarement inerme ; var. *inerme* Bel. munie d'épines tripartites, tantôt stipuliformes, tantôt faisant vis-à-vis, à l'aisselle des feuilles, à une calathide femelle. Feuilles blanchâtres en dessous, cunéiformes, à 3-5 lobes, le terminal plus grand, long acuminé. Calathides sessiles : les mâles agrégées au sommet des rameaux et de la tige, les femelles solitaires près de l'aisselle des feuilles. Péricline fructifère, à la fin réfléchi, petit, oblong, pubescent, à becs subulés, inégaux, glabres, dressés, non ouciné ; surface du péricline à épines grêles, droites, à petit crochet terminal épaissi sur le dos.

Hab. — Plante cosmopolite, introduite depuis longtemps en France et absolument naturalisée tout au moins dans le midi au bord des routes, dans les décombres, etc.

ESPÈCE EXCLUE

FRANSERIA TENUIFOLIA Harv. et Gray (*Ambrosia tenuifolia* Gren. et Godr., *non* Spreng.). — Naturalisé jadis près de Cette, d'où il aurait d'ailleurs disparu.

[1] Il en est de même pour l'*Ambrosia artemisiæfolia* L. (*non* Bess.), de l'Amérique septentrionale, qui se répand de plus en plus en France (Heckel *in Bull. Soc. bot. France*, LIII, p. 603-619, LIV, p. 20) et qui existe aussi en Danemark, Grande-Bretagne, Allemagne, Hollande, Belgique, introduite à la faveur des cultures de trèfles, de luzerne ou de céréales.

Ordre XLIX. — CUCURBITACÉES Juss. *Gen.*, 393 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 1, p. 816 ; Muller et Pax *ap.* Engler et Prantl *Nat. Pflanzenf.*, IV, 5, p. 1.

Fleurs régulières, monoïques ou dioïques, rar^t polygames. Ovaire soudé au tube du calice à limbe rotacé, campanulé ou infundibuliforme, à estivation imbricative. Corolle gamopétale, 5-fide ou 5-partite, le plus souvent soudée au calice par sa base, à divisions alternes avec les lobes du calice, à estivation valvaire. Etamines 5, insérées à la base de la corolle ou du calice, libres, ou monodelphes, ou triadelphes ; connectif ord^t long^t flexueux. Anthères extrorses, 1-2-loculaires, à loge linéaire soudée au connectif dans toute sa longueur. Style court, simple, ou 3-fide, ou 3-partit ; stigmates 3-5, épaissis, lobés ou fimbriés. Ovaire charnu, 3-5-loculaire ; les loges divisées par une fausse cloison en 2 loges secondaires. Fruit polysperme, charnu, bacciforme ou très gros, à 3-5 loges, plus rar^t uniloculaire par l'oblitération des cloisons. Graines comprimées, horizontales, fixées aux fausses cloisons, entourées d'une substance muqueuse que la dessiccation transforme en membrane ; albumen nul ; embryon droit, orthotrope ; cotylédons foliacés, palmatinerviés ; radicule dirigée vers le hile. — Plantes herbacées, poilues-scabres, ord^t sarmenteuses et munies de vrilles.

Tableau analytique des genres

Fruit bacciforme, ovoïde, muriqué, projetant ses graines par une ouverture basilaire ; plante couchée, sans vrilles. **Ecballium** C. Rich.

Fruit bacciforme, globuleux, lisse, ne projetant pas ses graines au dehors ; plantes grimpantes. **Bryonia** L.

I. — BRYONIA L. *Gen.*, 1093 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 1, p. 829.

Fleurs monoïques ou dioïques, parfois polygames ; les mâles : calice campanulé, 5-fide ; étamines 5, connées 2 à 2, la 5e libre ; anthères 1-loculaire, en S ; les femelles : calice à tube globuleux, contracté au-dessus de l'ovaire ; style 3-fide ; stigmates bilobés ; ovaires à 3 loges 2-ovulées. Fruit bacciforme, lisse, globuleux, ne projetant pas ses graines au dehors. — Plante grimpante.

B. DIOICA Jacq. *Fl. Aust.*, 2, p. 59, t. 199; Reichb., *l. c.*, t. 1621; G. et G. *Fl. Fr.*, 1, p. 603; Cogn. *ap.* DC. *Monogr.*, 3, p. 470. — Exs. pr. : Bill., 3729; *Rochel.*, 2627. Racine très longue, rameuse, charnue. Plante de 2-3 mètres, hérissée, rameuse. Feuilles pétiolées, rudes sur les deux pages, cordiformes, palmatilobées, à 5 lobes sinués-dentés, les sup. plus longs, apicules; vrilles latérales filiformes, enroulées au sommet. Fleurs dioïques, d'un jaune verdâtre, en grappes courtes, axillaires, moins longt pédonculées pour les fl. femelles ou même presque sessiles; fl. mâles 2-3 fois plus grandes que les femelles. Corolle à divisions ciliées, elliptiques, dépassant beaucoup le calice à dents triangulaires. Étamines à filets velus, très courts. Fruits rouges, ou restant jaunes ou orangés quand ils n'arrivent pas à parfaite maturité (*B. lutea* Bast. *ap.* DC. *Prodr.*, 3, p. 307), à suc visqueux. Graines 5-6, ovales, aigües, ± émarginées, marbrées de noir. ♃. — Mai-août.

Hab. — Les haies dans **toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*, *Arménie*, *Afghanistan*, *Perse*, *Asie-Mineure*, *Palestine*, *Syrie*; *Afrique septentrionale*.

Race. — **B. Corsica** R. Maire *ap.* Rouy *Rev. de Bot. syst.*, 2 (1904), p. 67-68; *B. dioica* var. *angulosa* Mab. *in Bull. Soc. bot. France*, 24, p. LXXV; *B. Syriaca* G. Camus, *non* Boiss. — Plante dioïque de grande taille, à villosité très fournie, rude-cendrée; plante mâle à feuilles sup. 3-5-lobées, les inf. seulement sinuées, presque orbiculaires; pédoncules plus longs que le pétiole; plante femelle à feuilles toutes ovales-cordées, anguleuses, mais non ou à peine lobées; pédoncules toujours bien plus courts que le pétiole; baies grosses (8 mm. de diam.).

Hab. — **Corse** : broussailles et rochers: Sartène (*Maire*); région du Talbano, pas rare (*Maire*); env. d'Orezza (*Gillot*); plage de Calcatoggio (*Bicknell et Pollini*).

II. — **ECBALLIUM** C. Rich. *Dict. Class. Hist. Nat.*, 6, p. 19; Benth. et Hook. *Gen.*, 1, p. 826.

Fleurs monoïques (plus rar. hermaphrodites ou dioïques); les mâles : calice subcampanulé, 4-partit; étamines 5, soudées 2 à 2, la 5e libre; anthère 1-loculaire, en S; les femelles : calice à tube ovoïde, contracté, à limbe campanulé, 5-partit; style 3-fide; stigmates bifides; ovaire à 3 loges pluriovulées. Fruit bacciforme, ovoïde, muriqué, se détachant du pédon-

cule à la maturité et projetant, par une ouverture basilaire, ses graines et le liquide que les loges renferment. — Plante sans vrilles.

E. Elaterium Rich., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 1, p. 604; Reichb., *l. c.*, t. 1619; *E. agreste* Reichb. *Fl. exc.*, p. 294; *Momordica Elaterium* L. *Spec.*, 1434; *Elaterium cordifolium* Mœnch *Meth.*, 563. — Exs. pr. : Kralik *Corse*, 172; Bill., 2672; *Dauph.*, 2882; *Rochel.*, 2152. — Plante scabre à tige épaisse, couchée ou ascendante, rameuse. Feuilles ovales-cordées ou triangulaires, dentées ou crénelées, glauques à la page inf. Fleurs axillaires, les mâles en grappes pédonculées, les femelles subsolitaires; Fruit jaunâtre, pendant, pubescent et, en outre, hérissé de tubercules coniques. Graines brunes, oblongues. ♃. — Mai-août.

Hab. Lieux incultes du **midi**; remonte dans le **centre** et l'**ouest** *jusqu'au Maine-et-Loire et la Vendée*, dans l'**est** *jusqu'en Saône-et-Loire*; mais dans la plupart de ces localités trouvé accidentellement ou subspontané.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Caucase*, *Syrie*, *Asie-Mineure*; *Afrique septentrionale*.

Ordre L. — CAMPANULACÉES Juss. *Gen.*, p. 163.

Fleurs régulières, hermaphrodites. Calice soudé à l'ovaire, à limbe ordt 5-partit. Corolle épigyne, pentamère, rotacée, campanulée ou tubuleuse, ± divisée en lobes libres ou soudés en tube supt : préfloraison valvaire. Etamines ordt 5, insérées à la base de la corolle; filets libres; anthères biloculaires, introrses, libres, rart soudées inft. Ovaire 2-3-5-loculaire, à loges pluriovulées. Ovules anatropes, insérés à l'angle interne des loges. Style filiforme, couvert de poils collecteurs caducs. Capsule 2-5-loculaire, polysperme, à déhiscence soit loculicide au sommet, soit latérale par des pores ou des valvules pariétales, soit transversale par des fissures, couronnée ordt par le calice persistant et la corolle marcescente. Graines munies d'un embryon droit dans un albumen charnu; radicule dirigée vers le hile.

Tableau dichotomique des genres

1. Corolle rotacée, à lobes plans; capsules linéaires ou oblongues, prismatiques. **Specularia** A. DC.
   Corolle campanulée, rart subrotacée; capsules ordt turbinées, s'ouvrant par des pores latéraux. **Campanula** L.
   Corolle campanulée; capsules globuleuses ou ovoïdes, s'ouvrant par des valves. **Wahlenbergia** Schrad.
   Corolle profondt 5-partite 2

2. Anthères libres; capsules s'ouvrant par 2-3 pores latéraux; style terminé par 2 ou 3 stigmates filiformes, tonlés en dehors. **Phyteuma** L.
2. Anthères soudées à la base; capsules s'ouvrant au sommet par 2 valves; style filiforme, terminé par 2 stigmates très courts ou presque nuls. **Jasione** L.

I. — SPECULARIA (Heister *Syst. pl. gen.*, p. 8, 1748 A. DC. *Monogr.*, p. 344; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 562; Schönland *ap.* Engler et Prantl, *l. c.*, IV, 5, p. 52.

Calice à tube allongé, prismatique, à limbe 5-fide. Corolle rotacée, plane, briév' 5-lobée. Etamines 5, libres, à filets dilatés inf'. Style terminé par 3 stigmates filiformes, révolutés, rar' connés. Capsule linéaire ou oblongue, prismatique, 3-loculaire, s'ouvrant au sommet par des pores latéraux. Graines petites, comprimées. Herbes annuelles, feuillées; fleurs courtement pédicellées ou sessiles.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Corolle beaucoup plus courte que les divisions calicinales. 2.
1. Corolle égalant env. ou dépassant les divisions calicinales. 3.
2. Divisions du calice oblongues ou sublancéolées, dressées, plus courtes que la 1/2 long. du tube; fleurs 1-3 au sommet des tiges, disposées en corymbe **S. parviflora** St-Lag.
2. Divisions du calice sublinéaires, ord' arquées, aussi longues que le tube; fleurs 1-3, à l'aisselle des feuilles, disposées en épi. **S. falcata** A. DC.
3. Divisions du calice étroit' linéaires, aussi longues que le tube; fleurs 2-5 au sommet des rameaux, disposées en panicule. **S. Speculum** A. DC.
3. Divisions du calice linéaires-lancéolées, égalant au plus la 1/2 long. du tube; fleurs formant un long épi. **S. Castellana** Lange

1. — **S. SPECULUM** A. DC. *Monogr.*, p. 346; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 404; Reichb., *l. c.*, t. 1616; *Campanula Speculum* L. *Spec.*, 238; *Legousia arvensis* Durande *Fl. Bourg.*, 1, p. 37; *Prismatocarpus Speculum* L'Hér. *Sert. anal.*, p. 2. — Exs. pr. : Reichb., 1339; Bill., 1271; *Rochel.*, 1519. — Plante pubescente ou blanchâtre (s.-var. *pubescens* Nob.; A. DC., *pro var.*), simple ou rameuse au collet. Tiges anguleuses de 1-3 déc., feuillées; la centrale dressée, les latérales diffuses. Feuilles alternes, crenelées-ondulées; les inf. obovales, obtuses, atténuées inf'; les sup. semiamplexicaules. *Fleurs* briév' pédicellées ou sessiles, par 2-5 au sommet des

rameaux, *en panicule. Calice à divisions linéaires, étroites, égalant le tube. Corolle* violacée ou blanche, à lobes ovales, obtus, mucronulés, *aussi longue que le calice.* Capsule resserrée au sommet, rude sur les angles. *Graines ovoïdes.* ①. — Juin-juillet.

Hab. — Moissons, talus dans **toute la France**, de préférence sur le calcaire; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Asie occid.*; *Afrique septentrionale.*

2. — **S. PARVIFLORA** St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 551; *S. hybrida* A. DC., *l. c.*, p. 349; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 405; Reichb., *l. c.*, t. 1616; *Campanula hybrida* L. *Spec.*, 239; *Prismatocarpus hybridus* L'Hérit., *l. c.*, p. 2; *P. confertus* Mœnch *Meth.*, p. 496; *Legouzia hybrida* F. Ger. *Notes pl. Vosges*, p. 130. — Exs. : Reichb., 2438; Bill. 1272; *Dauph.* 179 et *bis*; *Rochel.* 1282. — Diffère du *S. Speculum* par . Tiges raides, les latérales dressées; feuilles plus fort[t] crispées; *fleurs en corymbe, à rameaux raides peu écartés; calice* à *divisions oblongues ou sublancéolées, dressées, plus courtes que la 1/2 long. du tube*; *corolle petite*, ord[t] close et cachée par le *calice au moins une fois plus long qu'elle*; *graines lenticulaires.* ①. — Mai-juin.

Hab. — Champs, coteaux rocailleux, sables dans **presque toute la France**; plus rare dans l'est; **Corse.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Europe centrale et mérid.*; *Afrique septentrionale.*

3. — **S. FALCATA** A. DC. *Monogr.*, p. 489; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 405; Reichb., *l. c.*, t. 1616; *Prismatocarpus falcatus* Ten. *Prodr. fl. Nap.*, p. 16; *Campanula falcata* Rœm. et Sch. *Syst.*, 5, p. 154. — Plante glabre, à tige simple ou rameuse sup[t], plus rar[t] munie de tiges latérales au collet. Feuilles ovales, crénelées, les inf. pétiolées, les sup. demi-embrassantes. *Fleurs* 1-3, à l'aisselle des feuilles, *disposées en épi allongé* occupant la majeure partie de la tige; fleurs inf. distantes, les sup. rapprochées. *Calice à divisions sublinéaires, ± arquées, égalant le tube et 1-2 fois plus longues que la corolle petite à lobes elliptiques. Graines lenticulaires.* ①. — Avril-juin.

Hab. — Lieux secs de la région méditerranéenne; **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Aude, Pyrénées-Orientales; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Rhodes*; *Chypre*, *Asie Mineure*, *Perse*, *Syrie et Palestine*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

4. — **S. Castellana** Lange *Ind. sem. Hafn.*, 1854, p. 25, *Pug. pl. Hisp.*, p. 156; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 297; Bras *in Bull. Soc. bot. France*, 22, p. XXXIII; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 142-144. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 998. — Diffère du précédent par : *Port élancé* (analogue à celui du *Campanula Rapunculus* L.) : *tige* raide, rameuse, de 2-8 décim., scabre dans toutes ses parties, *à poils dirigés en bas*; *feuilles pubescentes-rudes*; *divisions calicinales linéaires-lancéolées, atteignant au plus la 1/2 long. du tube*; *corolle* (bleuâtre ou violacée), petite, mais *égalant env. le calice*; *graines peu comprimées, subovoïdes*. ①. — Mai-juin.

Hab. — Broussailles et taillis du midi — **Lot** : rochers de la vallée du Lot entre Cajarc et Montbrun (*Bras*) : **Aveyron** : alentours du gouffre de Lantouï, près de Salvagnac (*Bras*); **Vaucluse** : bois du Ventoux à la Font-de-Canaud (*Reverchon* in h. *Rouy*). — A rechercher.

Aire géogr. — *Espagne*.

II. — CAMPANULA L. *Gen.*, 218; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 561.

Calice 5-partit. Corolle campanulée (rar^t^ infundibuliforme ou subrotacée), 5-lobée. Etamines 5, libres, à filets membraneux, dilatés inf^r^. Style filiforme, dans la préfloraison couvert des poils collecteurs, terminé par 3-5 stigmates également filiformes. Capsule polysperme, turbinée ou obconique, rar^t^ subglobuleuse ou disciforme, 3-5-loculaire, à valvules petites, s'ouvrant par 3-5 pores latéraux arrondis.

Tableau dichotomique des espèces

1. Sinus du calice munis chacun d'un appendice réfléchi sur le tube ..... 2.
   Sinus du calice non appendiculés ..... 7.

2. Stigmates 5; feuilles hispides, ovales-oblongues, les radicales pétiolées. **C. Medium** L.
   Stigmates 3; feuilles lancéolées ou suboblongues ..... 3.

3. Souche émettant des stolons rosulifères; fleur penchée, ord^t^ unique; tige de 2-7 cent. **C. Allionii** Vill.
   Stolons nuls ..... 4.

4. Corolle à lobes triangulaires, long^t^ barbus; divisions calicinales égalant le tiers de la corolle; fleurs penchées; tige de 1-3 déc., presque nue, arrondie. **C. barbata** L.
   Corolle à lobes non barbus; divisions calicinales plus longues; fleurs non penchées; tiges abondamment feuillées, anguleuses ..... 5.

5. Plante basse (1 décim.), grêle, multiflore, rameuse, dichotome dès la base, à rameaux et pédicelles filiformes; corolle médiocre (15-20 mill.), une fois plus longue que les divisions calicinales: bractées courtes. **C. Corbariensis** Rouy
Non comme ci-dessus; fleurs grandes (2 1/2-3 cent.).... 6.

6. Plante subacaule; rhizome grêle; fleurs 1-2; pédicelles courts (1/2-1 cent.), non bractéolés. **C. Oliveri** Rouy et Gaut.
Plante de 1-3 déc., dressée, multiflore; souche grosse, dure, subligneuse: pédicelles longs ou très longs (3-8 centim.), munis de deux bractées aussi longues ou plus longues que la fleur. **C. speciosa** Pourr.

7. Fleurs sessiles, en épis feuillés..... 8.
Fleurs sessiles ou courtement pédicellées, agrégées en capitules terminaux et parfois axillaires .... 9.
Fleurs pédicellées, en panicule ou en grappe..... 11.

8. Corolle jaune; divisions calicinales ovales-lancéolées; tige fistuleuse. **C. thyrsoidea** L.
Corolle bleue; divisions calicinales linéaires; tige pleine. **C. spicata** L.

9. Feuilles inférieures ovales ou lancéolées, arrondies ou cordées à la base, long^t pétiolées..... 10.
Feuilles inférieures très longues, lancéolées-linéaires, insensiblement atténuées en un pétiole ailé; divisions calicinales ovales, obtuses. **C. Cervicaria** L.

10. Feuilles sup^s embrassantes; corolle d'un blanc jaunâtre, partite jusqu'au milieu; divisions calicinales linéaires, obtuses; style saillant. **C. petræa** L.
Feuilles sup. sessiles; corolle bleue, lobée jusqu'au tiers sup.; divisions calicinales lancéolées-acuminées; style inclus. **C. glomerata** L.

11. Capsule penchée, déhiscente vers la base..... 15.
Capsule dressée, déhiscente vers le milieu ou près du sommet.. 12.

12. Tiges de 2-5 cent., uniflores, couchées, puis ascendantes; souche émettant de nombreux jets souterrains stériles et rosulifères; corolle fendue jusque vers la base, à lobes ovales-lancéolés. **C. Cenisia** L.
Tiges élevées, dressées; racine et corolle non comme ci-dessus ..... 13.

13. Divisions calicinales linéaires-subulées; fleurs nombreuses, en panicule racémiforme allongée; racine bisannuelle, charnue. **C. Rapunculus** L.
Divisions calicinales ± lancéolées-acuminées..... 14.

14. Tige 1-6-flore; fleurs grandes (3-4 cent.), en grappe simple à rameaux uniflores; corolle lobée jusque vers son 1/4 sup., à lobes arrondis et mucronés; plante vivace. **C. persicifolia** L.
Tige multiflore; fleurs médiocres, en large panicule rameuse à rameaux allongés; corolle partite jusqu'à son milieu, à divisions lancéolées; plante rameuse, bisannuelle, grêle. **C. patula** L.

15. Divisions calicinales ovales ou lancéolées; plantes multiflores. 16.
Divisions calicinales ± étroitement linéaires ou en alène; plantes ord^t pauciflores..... 20.

16. Plante basse, annuelle; divisions calicinales ovales, étalées à la maturité, à peine plus courtes que la corolle petite (5-6 mill.), subtubuleuse. **C. Erinus** L.
Plantes vivaces de 4 10 décim., robustes; divisions calicinales triangulaires ou lancéolées, 1/6 fois plus courtes que la corolle..... 17.

17. Fleurs grandes (3 1/2-5 cent.), dressées ou étalées, rar^t inclinées; stolons nuls..... 18.
Fleurs médiocres ou petites (1 1/2-2 1/2 cent.), penchées. 19.

18. Feuilles inf. triangulaires, profondément cordées; pedoncules tous ou la plupart 2-3-flores. **C. Trachelium** L.
Feuilles toutes ovales-lancéolées, acuminées, les inf. atténuées en pétiole; pédoncules uniflores. **C. latifolia** L.

19. Souche émettant de nombreux stolons rampants allongés; fleurs médiocres, solitaires, en grappe unilatérale; feuilles moyennes et supérieures sessiles. **C. rapunculoides** L.
Stolons nuls; racine napiforme; fleurs relativ^t petites, disposées en grappe spiciforme tout autour de la tige; feuilles moy. et sup. embrassantes. **C. Bononiensis** L.

20. Feuilles toutes pétiolées, les caulinaires moyennes triangulaires-lancéolées, contractées en un pétiole égalant leur longueur; les supérieures pétiolées, à limbe oblong-lancéolé, aigu; souche rampante, grêle; calice atteignant la 1/2 long. de la corolle; fleurs ord^t solitaires. **C. pulloformis** Rouy
Feuilles caulinaires sessiles..... 21.

21. Feuilles des tiges toutes ovales-lancéolées, décroissantes, nombreuses, celles des rosettes peu nombreuses, cordées, petites, les radicales détruites à la floraison; tiges ord^t fortes, de 2-5 décim..... 22.
Feuilles dimorphes, les caul. sublancéolées ou linéaires, les radicales ^t nombreuses; ou ovales-arrondies, ou cordées, ou réniformes; tiges le plus ord^t grêles..... 23.

22. Feuilles ovales-lancéolées (exceptè les sup. ord^t plus étroites), serrulées, à dents aiguës et porrigées; divisions calicinales dépassant les 2/3 de la corolle. **C. rhomboidalis** L.
Feuilles normalement lancéolées, rar^t subovales ou sublinéaires, très nombreuses sur la tige, à dents peu profondes; divisions calicinales égalant du 1/3 à la 1/2 de la corolle. **C. lanceolata** Lap.

23. Souche long^t rampante émettant des rosettes stériles et des tiges florifères de 5-12 cent., simples, couchées, puis redressées, en touffes; feuilles des rosettes stériles persistantes, ovales-arrondies ou subcordées; boutons et pédoncules penchés avant la floraison; fleurs petites. **C. pusilla** Hænke
Non comme ci-dessus: racine peu rampante..... 24.

24. Fleurs grandes (2-3 cent.); boutons et pédoncules penchés avant la floraison; feuilles moyennes plus allongées que les inf. et les sup.; tiges de 1/2 décim., ord^t long^t couchées à la base et uniformes. **C. Scheuchzeri** Vill.
Fleurs petites; boutons et pédoncules dressés avant l'anthèse; feuilles décroissantes; tiges de 1-5 décim., ascendantes dès la base, ord^t terminées par une panicule ou une grappe. **C. rotundifolia** L.

Section I. — **Medium** (Tournef.) A. DC. *Monogr.*, p. 213. — **Sinus du calice munis chacun d'un appendice réfléchi sur le tube; capsule déhiscente par des valvules ou des pores situés près de la base.**

*. — ***Stigmates 5; capsule 5-loculaire.***

1. — **C. Medium** L. *Spec.*, 236; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 407; Reichb., *l. c.*, t. 1591-92; *C. grandiflora* Lamk. *Fl. fr.*, éd. 1, v. 3, p. 334 (*non* L.). — Exs. : F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1095; *Dauph.*, 5448. — Racine grosse, subglobuleuse; stolons nuls. Plante poilue-hispide. Tige de 2-6 déc., dressée, simple ou rameuse, arrondie. Feuilles crénelées; les basilaires spatulées ou ovales, contractées en pétiole ailé; les caul. ovales ou lancéolées, sessiles. Fleurs brièv^t^ pédonculées, solitaires, penchées, en grappe lâche multiflore; pédoncules munis vers le milieu ou à la base de 2 bractéoles lancéolées égalant les divisions calicinales lancéolées une fois plus courte que la corolle; appendices du calice elliptiques, aussi longs que le tube, ciliés ainsi que les lobes. Corolle cylindrique-campanulée, bleue-violacée, grande (4-5 cent.), glabre aux bords, à 5 lobes très courts, ovoïdes-mucronés. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Bois et rochers du **sud-est**, du *Rhône* au *Gard* et aux *Alpes-Maritimes*. — Souvent échappé de jardins et naturalisé.

Aire géogr. — *Italie*.

. — ***Stigmates 3; capsule 3-loculaire.*

2. — **C. Corbariensis** Rouy *Illustr. plant. Europæ rariorum*, 20 (1905), p. 160, pl. 494. — *Racine grêle, stolons nuls. Plante basse* (1 décim. env.) grêle, *rameuse-dichotome dès la base, à rameaux et pédoncules filiformes étalés ou recourbés* au sommet, ± hispides ainsi que la tige. Feuilles linéaires-lancéolées, ondulées, glabres, ciliées-hispides, les caulinaires sessiles. *Fleurs long^t^ pédicellées, formant une panicule pyramidale étalée*, 2-bractéolées, *à bractées bien plus courtes que la fleur. Appendices* du calice petits (2-3 mill. de long), elliptiques, *plus courts que le tube*; *divisions calicinales étroit^t^ lancéolées-linéaires* (6-12 mill.), 5-6 fois plus longs que les appendices de même ciliés. *Corolle* d'un bleu violacé, *médiocre* (15-20 mill. de long !), env. *une fois plus longue que les sépales, à 5 lobes ovales* fort^t^ ciliés-crépus. ♃. — Juin.

Hab. — **Aude** : rocailles entre Quillan et Axat (*Rouy*). — A rechercher dans toutes les Corbières.

3. — **C. SPECIOSA** Pourr. *in Act. Toulouse*, 3, p. 309 (1783) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 407 ; Reichb., *l. c.*, t. 1596 ; *C. longifolia* Lap. *Abr.*, p. 107, *Fl. Pyr.*, t. 6. — Exs. : *Dauph.*, 3388 ; *Rochel.*, 2672. — *Souche grosse, subligneuse ; stolons nuls.* Plante très poilue ou presque glabre. *Tige de 1-4 décim.*, anguleuse, *dressée, émettant inf^t des rameaux ou pédoncules uniflores, dressés.* Feuilles lancéolées-linéaires, lâchement et faiblement dentés, les rad. atténuées à la base, les caul. subembrassantes. *Fleurs dressées*, solitaires, *en panicule pyramidale, à pédoncules allongés* (3-8 cent.), *portant 2 bractées atteignant ou dépassant la long. de la fleur. Appendices* lancéolés, ciliés, *aussi longs* (4-5 mill.) *que le tube ; divisions calicinales* lancéolées-linéaires, ± poilues, *égalant env. les 4/5 de la corolle* ; celle-ci *grande* 28-32 mill.), *à 5 lobes* courts, ovales-mucronés, *glabres ou faibl^t poilus* aux bords. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers et rocailles des montagnes surtout calcaires. — **Pyrénées** centrales et orientales, de Lourdes au Conflent : **Corbières** ; **Cévennes** : *Hérault, Gard, Aveyron, Lozère.*

Aire géogr. — *Espagne orientale.*

4. — **C. OLIVERI** Rouy et Gautier *in Bull. Soc. bot. France*, 41, p. 326. — *Plante* hispide, *subacaule. Rhizome grêle.* Tige très courte, très feuillée à la base. *Feuilles* rapprochées, *lancéolées-oblongues, obtuses* ; les inf. atténuées en un large pétiole engainant ; *les sup. amplexicaules*, toutes crénelées. *Fleurs 1-2*, dressées ; pédoncules courts (1/2-1 cent.), *hispides, non bractéolés. Appendices* du calice lancéolés, *3-4 fois plus courts que les divisions calicinales lancéolées égalant les 3/4 de la corolle grande*, hispide sur les angles. ♃. — Juin.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rocailles du château de Quiribus, près Maury (*P. Oliver*) ; à rechercher.

5. — **C. BARBATA** L. *Spec.*, 236 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 407 ; Reichb., *l. c.*, t. 1594. — Exs. : Reichb., 983 ; *Dauph.*, 3387 ; Magn. *Fl. sel.*, 3548. — Souche grosse ; *stolons nuls.* Tige de 1-3 décim., simple, dressée. Feuilles velues ; les rad. elliptiques-oblongues, atténuées en pétiole, entières ou denticulées ; les caul. 2-4, sessiles, petites, sublinéaires. *Fleurs* pédonculées, *penchées*, solitaires, *en grappe unilatérale ; bractéoles 1-2, courtes, souvent nulles.* Calice

velu; appendices triangulaires, égalant le tube; *divisions* lancéolées, *trois fois plus courte que la corolle*; celle-ci grande 3 cent.) d'un bleu pâle ou blanche. *à lobes triangulaires, long^t barbus en dehors sur les bords.* ♃. — Juillet-août.

3. **uniflora** DC. *Monogr.*, p. 247; *C. Firmana* Vand. *Fasc. pl.*, 9. — Plante naine (3-6 cent.), uniflore; feuilles petites.

Hab. — Prairies et rocailles des Alpes, dans la région alpine : **Haute-Savoie, Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Norvège*, hautes mont. de l'*Europe centrale*, de la Bavière à la Roumanie.

6. — **C. allionii** Vill. *Prosp.*, p. 22. *Dauph.*, 2, p. 512, t. 10; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 408; Reichb., *l. c.*, t. 1591; *C. alpestris* All. *Ped.*, 1, p. 113, t. 6, f. 3; *C. nana* Lamk. *Dict.*, 1, p. 585. — Exs. : Bill., 1270 et *bis*; Reliq. Maill., 50; *Dauph.*, 1294 et *bis*; *Rochel.*, 2894; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 526. — *Souche rampante, à stolons nombreux, allongés*, rosulifères. *Tige* de 2-7 cent. (sans la fleur), *hérissée, uniflore*. Feuilles ondulées; les rad. larg^t linéaires-oblongues, entières, en rosette; les autres linéaires-lancéolées, plus petites. Calice ± poilu; appendices lancéolés, de 1/3 plus courts que le tube et 3 fois plus courts que les divisions calicinales, celles-ci égalant le 1/3 de la corolle grande (4 cent.), bleue ou blanche, à 5 lobes courts, ovales-mucronés, glabres ou ± barbus aux bords. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers et éboulis des Alpes, surtout schisteuses. — **Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Vaucluse** : mont Ventoux.

Aire géogr. — *Piémont* et *Ligurie*.

Section II. — **Eucodon** A. DC. *Monogr.*, p. 251 (*emend.*).

Sinus du calice dépourvus d'appendices. Capsule le plus souvent 3-loculaire (toujours dans nos espèces).

*. — ***Fleurs sessiles, en épis feuillés; plantes bisannuelles.***

7. — **C. thyrsoidea** L. *Spec.*, 235; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 410; Reichb., *l. c.*, t. 1597. — Exs. : Reichb., 24; Bill., 2500; *Dauph.*, 1743. — *Tige* de 2-3 déc., simple, dressée, *fistuleuse*, poilue. *Feuilles* nombreuses, *imbriquées*, rudes, entières ou denticulées, linéaires-oblongues, *larg^t obtuses arrondies*, les inf. à peine atténuées en pétiole, les caul. sup.

et florales subamplexicaules. *Fleurs* sessiles, *agrégées en un thyrse oblong, obtus, dense et très feuillé. Calice* muni à la base de 2 bractéoles cilées, ovales-lancéolées; *tube glabre* un peu plus court que les *divisions ovales-lancéolées* une fois au moins plus courtes que la *corolle*; celle-ci *campanulée, d'un jaune pâle*, barbue sur les deux pages, lobée dans son tiers sup., à lobes ovales, aigus, recourbés. *Style exsert.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles et pâtures des hautes montagnes. — **Jura** mérid.: **Alpes.**

Aire géogr. — Hautes mont. de l'*Europe centrale*, jusqu'à la Bulgarie.

8. — **C. spicata** L. *Mant.*, 337; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 410; Reichb., *l. c.*, t. 1597. — Exs. : Reichb., 1441; F. Schultz *H. n.*, 317; *Dauph.*, 3389 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 2783. — *Tige* de 2-6 déc., *pleine*, dure, hérissée de poils blancs. Feuilles étroit. lancéolées-oblongues, aiguës, scabridules, denticulées-crispées; les rad. atténuées vers la base ailée, les caul. décroissantes, de plus en plus étroites vers le haut, mais à base élargie-amplexicaule. *Fleurs axillaires*, sessiles, *en long épi feuillé cylindrique-oblong*, dense ou interrompu à la base. *Calice à tube hispide*, à divisions linéaires-aiguës, muni inf. de 2 bractéoles linéaires. *Corolle* bleue, *infundibuliforme*, égalant 3 fois les divisions calicinales, ± poilue, lobée dans son tiers sup., à lobes lancéolés, aigus, dressés. *Style inclus.* ②. — Juillet-août.

β. s.-var. canescens Cariot (*pro var.*), *Et. fl.* — *Calice à divisions hispides.*

Hab. — Prairies des **Alpes** : *Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes*; *Alpes-Maritimes.*

Aire géogr. — *Alpes*; *Apennins, Abruzzes*; *Sardaigne.*

. — ***Fleurs sessiles ou courtement pédicellées, agrégées en capitules terminaux et parfois axillaires; plantes vivaces.*

9. — **C. cervicaria** L. *Spec.*, 235; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 409; Reichb., *l. c.*, t. 1596. — Exs. : Reichb., 1677. — Racine charnue, blanche. Tige de 4-8 déc., dressée, simple, hérissée de poils rudes. *Feuilles* subhispides, dentées-crenelées, les *rad. et les caulin. inf. très longues, lancéolées-linéaires, insensiblement atténuées en pétiole ailé* plus court que le limbe, les sup. demi-embrassantes, ondulées. *Calice*

hispide, *à divisions courtes, ovales, obtuses. Corolle bleue*, poilue surtout aux bords, *divisée jusqu'au tiers sup.*, à lobes ovales. *Style exsert.* ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois surtout siliceux : çà et là, rare : **Alsace ; Lorraine, Vosges, Meuse, Ardennes, Marne, Aube, env. de Paris, Bourgogne, Rhône, Savoie, Hte-Savoie, Loire, Puy-de-Dôme, Cher, Indre, Loiret,** etc.

Aire géogr. — *Europe sept.* (excl. bor.), *centr.*, *mérid.* (excl. austro-orient.).

10. — **C. glomerata** L. *Spec.*, 235 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 409 ; Reichb., *l. c.*, t. 1596. — Souche noirâtre. Tige de 1-6 déc., droite, simple, à partie sup. pourvue de poils blancs réfléchis. *Feuilles* rudes, ± velues, légᵗ crénelées, les *rad. et les caul. inf. pétiolées*, ovales ou elliptiques, *arrondies ou cordées à la base, les sup.* ovales, *embrassantes. Calice à divisions lancéolées aiguës. Corolle bleue, grande*, un peu *velue, divisés jusqu'au tiers sup.*, à lobes ovales. Fleurs sessiles, en capitules terminaux, ou 2-3 au-dessous. *Style inclus.* ♃. — Juin-juillet.

β. **congesta** Nob. ; *C. congesta* R. et Sch. *Syst.*, 5, p. 125 ; *C. aggregata* Mutel *Fl. fr.*, 1, p. 263, *non* Willd. — Tige glabrescente, simple ; feuilles scabres, sessiles ou embrassantes ; capitule terminal.

γ. **pusilla** A. DC. *Prodr.*, 7, p. 468 ; Reichb. *Pl. crit.*, t. 751. — Plante naine (3-6 cent.), à capitule terminal unipauciflore ; feuilles cordées-arrondies.

δ. **elliptica** A. DC. *Prodr.*, 7, p. 467 ; *C. elliptica* Kit. ap. Schultes *Fl. Austr.*, 2, p. 918. — Tige hérissée, simple, flexueuse ; feuilles longᵗ pétiolées, elliptiques, à peine cordées, les bractéales plus grandes que dans le type, largᵗ ovales-lancéolées, blanches-veinées.

Hab. — Coteaux secs, pâtures, taillis dans **toute la France** ; les var. : çà et là, pas rares.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occident. et centrale, Sibérie, Daourie, Japon.*

Race I. — **C. aggregata** Willd. (*pro sp.*), *Enum.*, suppl. (1813, ed. Schlecht., p. 10 ; Nocca et Balb. *Fl. Ticin.*, 1, t. 5 (1816) ; *C. glomerata* var. *sparsiflora* A. DC. *Prodr.*, 7, p. 467. — Diffère du type par : Plante plus élevée (4-8 décim.), d'un vert plus foncé ; tiges, plusieurs, flexueuses, glabres ou ± pubescentes ; feuilles plus rudes, les rad. ordᵗ

détruites à la floraison, de même cordées, les inf. oblongues-lancéolées, les sup. demi-embrassantes, ovales, décroissantes; fleurs médiocres, de moitié moins grandes, en capitules terminaux et glomérules axillaires.

β. **farinosa** Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 500; *C. glomerata* var. *farinosa* Koch *Syn.*, p. 542; *C. farinosa* Andrez. *ap.* Bess. *Enum. Volh.*, p. 10; *C. petræa* auct. nonnull. *non* L. — Feuilles blanchâtres-subtomenteuses en dessous. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux incultes, coteaux dans **toute la France**; var. β.: çà et là, rare.

Race II. — **C. cervicarioides** R. et Sch. *pro sp.*, *Syst.*, 5, p. 128; *C. Cervicaria* Vill. *Dauph.*, 2, p. 509-510; *C. lingulata* Reichb. *Fl. exc.*; p. 302, *non* W. et K.; *C. glomerata* var. *cervicarioides* A. DC., *l. c.*, p. 467; *C. aggregata* var. *squarrosa* Mutel *Fl. Fr.*, 1, p. 263. — Tiges flexueuses, élevées, ± hérissées; feuilles rudes, les caulin. crénelées, étroit' lancéolées, très aiguës, ± pliées et recourbées, les sup. subamplexicaules; capitule terminal grand, avec des glomérules axillaires plus petits.

Hab. — Montagnes : **Isère, Hautes-Alpes, Gard**; etc. — A rechercher. — *Italie.*

11. — **C. PETRÆA** L. *Spec.*, 236; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 408; Reichb., *l. c.*, t. 1595. — Exs.: Reichb., 2540. — Racine vivace fusiforme. Tige de 3-4 décim., simple, sublaineuse. *Feuilles* pubescentes-grisâtres en dessus, tomenteuses à la page inf., les *rad. ovales ou lancéolées, arrondies ou cordées à la base*, obtuses, ± crénelées, *à pétiole égalant le limbe*; les sup. court' pétiolées et *embrassantes*. Fleurs briev' pédonculées, rapprochées en capitules terminaux et axillaires : le terminal plus gros, à bractées foliacées, ovales, égal' sa longueur, les axillaires distants, bractéolés, plus courts que la feuille. *Calice* tomenteux, *à divisions linéaires, obtuses. Corolle* pubérulente, *d'un blanc jaunâtre, partite jusqu'au milieu*, à lobes ovales, aigus, recourbés. *Style exsert.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : rochers des Escales d'Aiglun entre St-Auban et Roquesteron (*Perragmond*), Sallagrifon dans la vallée de l'Estéron et mont Cheiron (*Montolivo, Thuret et Bornet, Canut, Goaty*, etc.; Faliconet près Nice (*Risso*).

Aire géogr. — *Italie sept.*: *Tyrol.*

. — ***Fleurs pédicellées, en panicule ou en grappe.

I. — Capsule dressée, déhiscente vers le milieu ou près du sommet.

o. — *Souche émettant de nombreux rejets souterrains stériles et rosulifères; tiges de 2-5 cent., uniflores, couchées puis ascendantes; corolle fendue jusque vers la base.*

12. — **C. Cenisia** L. *Spec.*, 1669; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 420; Reichb., *l. c.*, t. 1609. — Exs.: Reichb., 600; Bill., 1924; F. Schultz *H. n.*, 316; *Dauph.*, 2536; Magn. *Fl. sel.*, 2784. — Souche grosse, dure. Feuilles entières, glabres ou ciliées, les rad. en rosette dense, spatulées, arrondies, obtuses, à pétiole court; les caul. ovales ou obongues, subpétiolées. Fleurs brièv' pédonculées au sommet de la tige. Calice pubescent, à divisions ovales-lancéolées, plus longues que le tube obové et une fois plus courtes que la corolle bleue, très ouverte, à lobes ovales-lancéolés. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Eboulis des Alpes (jusqu'à 3.672 mètres!): **Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.**

Aire géogr. — *Suisse; Piémont; Tyrol.*

oo. — *Tiges élevées, toutes florifères, dressées; racine n'émettant pas de rejets stériles abondants; corolle non fendue jusque vers la base.*

13. — **C. persicifolia** L. *Spec.*, 232; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 420; Reichb., *l. c.*, t. 1613. — Exs. pr.: Bill., 1269; *Dauph.*, 4618; *Rochel.*, 2895. — *Racine grêle, rampante, vivace.* Tige de 5-12 déc., simple, dressée, lisse et ord' glabre. Feuilles glabres, luisantes, lâchement denticulées; les rad. oblongues, long' atténuées en pétiole; les caul. sublinéaires, sessiles. Fleurs 1-6, grandes, très ouvertes, disposées en grappe terminale simple; pédoncules uniflores, bractéolés à la base. Calice à tube glabre, obové, à divisions lancéolées-linéaires, entières. Corolle bleue, bleuâtre ou blanche, lobée jusqu'au quart sup. et à lobes arrondis-mucronés. Graines brunes. ♃. — Juin-août.

S.-var. **hispida** Nob.: *C. hispida* Lej. *Fl. Spa.*, suppl., 2, p. 298. — Plante entièrement pubescente-poilue.

β. **angustifolia** DC. *Prodr.*, 7, p. 479. — Feuilles linéaires-étroites.

γ. **macrantha** A. DC., *l. c.* — Fleurs lilacées, très grandes.

δ. **lasiocalyx** G. et G., *l. c.*, p. 420; *C. subpyrenaica* Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, 1855, p. 387. — Bill., n° 1525. — Calice ± poilu ou hispide; feuilles de α.

ε. **dasycarpa** A. DC., *l. c.*; *C. dasycarpa* Kit. *ap.* Schultes *Fl. Aust.*, ed. 2, p. 404, *non* al. — Tige ord^r uniflore; feuilles rad. subspatulées, les caul. oblongues-lancéolées; calice hispide.

ζ. **pumila** A. DC., *l. c.* — Plante glabre; tige naine (2-3 cent.), uniflore, densément feuillée.

Hab. — Prairies, taillis, buissons, dans presque toute la France; rare ou nul dans la rég. méditerr., et seulement dans les montagnes.

Aire géogr. — *Europe*; *Arménie*, *Sibérie*.

14. — **C. patula** L. *Spec.*, 232; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 420; Reichb., *l. c.*, t. 1014; *C. decurrens* L. *Sp.*, ed. 1, p. 164, *non* ed. 2. — Exs. pr.: Bill., 1034 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, 905 et *bis*; *Rel. Maill.*, 1385; *Dauph.*, 4805. — *Racine bisannuelle, grêle, allongée*. Tige de 5-10 décim., dressée, ± poilue sur les angles. Feuilles pubescentes, dentées; les rad. oblongues, atténuées en pétiole ailé; les caul. sublinéaires, sessiles, faibl^t décurrentes. Fleurs médiocres, en large panicule à longs rameaux étalés-ascendants, pluriflores; pédoncules bractéolés au-dessus du milieu. Calice à tube obové, à divisions lancéolées-linéaires, très étalées, denticulées inf^r, une fois plus courtes que la corolle infundibuliforme, bleue, partite jusqu'au milieu, à lobes lancéolés, étalés-recourbés. Graines jaunâtres. ♃. — Mai-juillet.

β. **dasycarpa** Koch *Syn.*, p. 541. — Calice poilu-scabre.

γ. **latifolia** A. DC. *Monogr.*, p. 329. — Feuilles caul. larg^t lancéolées, ± serrulées; divisions calicinales presque aussi longues que la corolle.

δ. **pauciflora** A. DC., *l. c.* — Tige peu élevée, peu rameuse et peu feuillée; fleurs peu nombreuses, grandes.

Hab. — Çà et là dans les bois et les haies des terrains siliceux d'une grande partie de la France; rare au-dessus de la Loire, jusqu'aux *Côtes-du-Nord* et au *Calvados*; Alsace-Lorraine; très rare dans la région jurassienne.

Aire géogr. — *Europe*, de la Suède et de la Grande-Bretagne à la Russie (bor. et mérid.) et à la Grèce, *Islande*.

Racé. — **C. neglecta** R. et Sch. (*pro sp.*), *Syst.*, 5, p. 104;

C. patula γ. flaccida Wallr. *Sched.*, p. 85. — Diffère du type par : Port grêle ; tiges plus fines, à rameaux et pédoncules filiformes, décombants ; feuilles moins molles, moins long^t atténuées en pétiole ; divisions calicinales plus étroites, presque subulées, très étalées avant l'anthèse, à la fin réfléchies, 3 fois plus courtes que la corolle d'un tiers plus petite que dans le type.

Hab. — Çà et là avec le type ; mais bien distinct et le plus souvent seul, surtout dans les Pyrénées occidentales (*de Lacroix*, *Rouy*, etc.).

15. — **C. Rapunculus** L. *Spec.*, 232 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 419 ; Reichb., *l. c.*, t. 1613. — Exs. pr. : Reichb., 322 ; Bill., 1035. — *Racine bisannuelle, plus charnue.* Tiges de 5-10 déc., dressées, anguleuses, ± poilues. Feuilles ± ondulées, entières ou à peine crénelées, les inf. oblongues, atténuées en pétiole ailé ; les sup. sessiles, lancéolées-linéaires, denticulées. *Fleurs en panicule* terminale *racémiforme, à rameaux* dressés, *courts*, pluriflores ; pédoncules bractéolés près de la base. *Calice à divisions linéaires-subulées*, ord^t dressées ; tube glabre. *Corolle* bleue ou blanche, *lobée jusqu'au tiers*, à lobes lancéolés. Graines jaunâtres ♃. — Mai-août. — Plante variable : à fleurs sessiles ou pédicellées ; à tige glabre, poilue, rude aux angles ; à divisions calicinales entières ou serrulées, de moitié plus courtes que la corolle ou l'égalant ; à panicule étroite, ou en cyme, ou en épi. Le *C. verruculosa* Hoffgg. et Link. (*Fl. Portug.*, 2, p. 12, t. 81) constitue ce dernier état, à calice ± verruqueux sur les angles, bien plus répandu dans le midi de l'Europe et qui existe aussi dans notre région méditerranéenne.

Hab. — Pâtures, bords des chemins, bois dans **toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe* ; *Sibérie oural.* et *Asie austro-occid.* ; *Afrique septentrionale.*

2. — **Capsule penchée, déhiscente vers la base.**

o. — **Divisions calicinales ovales ou lancéolées ; plantes multiflores.**

a. — *Plante annuelle ; corolle petite, subtubuleuse, à peine plus longue que le calice à divisions inégales ovales, dressées.*

16. — **C. Erinus** L. *Spec.*, 240 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 412 ; Reichb., *l. c.*, 1607 ; *C. parviflora* St-Lager *Et. fl.*, p. 546, *non* Lamk. *nec* Salisb. ; *Walhenbergia Erinus* Link *Handb.*,

1, p. 631 : *Roucela Erinus* Dumort. *Commentationes bot.* (1823), p. 14 ; *Erinia campanulata* Noulet *Fl. bass. sous-pyr.*, p. 407. — Exs. : Bill., 1033 ; Lange *Eur. austr.*, 298 ; *Dauph.*, 490 ; *Rochel.*, 802. — Plante de 1-3 décim., simple ou rameuse-dichotome, velue-hérissée, dressée ou ascendante. Feuilles serrulées, obtuses, ovales-cunéiformes, les inf. brièv' pétiolées, les sup. sessiles. Fleurs solitaires, pendantes, les unes terminales, les autres à l'angle des dichotomées ou à l'aisselle des feuilles, sessiles ou brièv' pédonculées, en grappes formant une large panicule irrégulière. Calice hérissé, à tube court, turbiné, à la fin subdiscoïde, à divisions étalées horizontalement à la maturité. Corolle bleue. ♃. — Mars-juin.

Hab. — Rocailles, vieux murs. — Toute la **région des oliviers**, s'étend jusque dans le *Rhône*, la *Loire*, les *Hautes-Pyrénées*, la *Corrèze* et le *Maine-et-Loire*.

Aire géogr. — *Europe méditerr.* ; *Asie austro-occid.* ; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

b. — *Plantes vivaces de 3-10 décim., robustes ; divisions calicinales triangulaires ou lancéolées, 3-6 fois plus courtes que la corolle.*

17. — **C. Bononiensis** L. *Spec.*, 234 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 412 ; Reichb., *l. c.*, t., 1598. — Exs. : Reichb., 1864 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 695 ; *Dauph.*, 2165. — *Racine napiforme ; stolons nuls. Tige* de 3-5 déc., dressée, simple, *tomenteuse-blanchâtre. Feuilles* vertes en dessus, *tomenteuses à la page inf.*, crénelées-dentées, *les méd. inf.*, *pétiolées*, ovales-lancéolées, *cordées, les sup.* plus petites, *très rapprochées, embrassantes. Fleurs petites* (1 1/2-2 cent.), *penchées*, ord' *géminées ou ternées*, rar' solitaires, *disposées en grappe spiciforme tout autour de la tige* ; pédoncules très courts. Calice à divisions étalées, triangulaires-lancéolées, parfois dentées vers la base, à peine plus longues que le tube obconique. Corolle bleue, infundibuliforme, lobée jusqu'au tiers sup., à lobes glabres. Style inclus. ♃ — Juillet-août.

β. **Lychnitis** A. DC., *l. c.*, p. 470 ; *C. Lychnitis* Horn. *Hort.*, *Hafn.*, 2, p. 109. — Plante très rameuse, abondamment multiflore.

γ. **simplex** A. DC. *l. c.* ; *C. simplex* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 730 ; *C. Thaliana* Wallr. *Sched.*, p. 86. — Tige très simple ; grappe étroite.

Hab. — Bois des montagnes du sud-est. — **Isère, Savoie, Drôme, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône.**

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Caucase, Sibérie altaïque.*

18. — **C. RAPUNCULOIDES** L. *Spec.*, 234; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 412; Reichb., *l. c.*, t. 1600. Exs. : Bill., 2879; *Rel. Maill.*, 1383. — *Souche émettant des stolons nombreux, allongés, rampants.* Tiges de 3-6 décim., dressées, glabres ou ± poilues, simples ou peu rameuses. Feuilles pubescentes ou rudes, à poils raides et apprimés, irrégᵗ dentées, à dents grandes, presque aiguës; les rad. et les inf. longᵗ pétiolées, lancéolées, cordées; les moy. et les sup. plus petites, acuminées, sessiles. *Fleurs* penchées, médiocres (2-3 cent.), *solitaires, en grappe spiciforme* allongée, *unilatérale*, non feuillée; pédoncules courts, bractéolés supᵗ. Calice à divisions lancéolées, entières, ciliées, ordᵗ réfléchies après l'anthèse. Corolle bleue, infundibuliforme, lobée jusqu'au tiers sup., à lobes triangulaires, ciliés. Style égalant la corolle ou exsert. ♃. — Juillet-août.

β. **elatior** Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 1; *C. contracta* ej. *Fl. fr.*, 2, p. 264, *Fl. Dauph.*, éd. 2, p. 413. — Plante plus robuste (8-15 décim.), à feuilles très grandes, plus hérissées; grappe très allongée.

Hab. — Bois, vignes, champs dans **toute la France**, s'élève jusque dans la région alpine. — Plante variable.

Aire géogr. — *Europe; Caucase, Arménie, Asie Mineure.*

19. — **C. TRACHELIUM** L. *Spec.*, 235; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 411; Reichb., *l. c.*, t. 1600. — Exs. : Bill., 2105; *Dauph.*, 5450. — *Racine épaisse, sans stolons.* Tige de 5-10 décim., dressée, anguleuse, simple, hispide. *Feuilles* poilues-scabres, à grosses dents inégales, les *inf. triangulaires* ± profondément *cordées*, longᵗ pétiolées, les moy. brièvᵗ pétiolées, les sup. sessiles, ovales ou sublancéolées. *Fleurs dressées* ou inclinées, *grandes* (4 cent.), *1-3 sur des pédoncules axillaires* courts, arqués, bractéolés à la base, et formant une longue grappe feuillée. Calice ± poilu, à divisions lancéolées, dressées. Corolle bleue, campanulée, lobée jusqu'au tiers, à lobes lancéolés, ciliés. Style inclus. ♃. — Juillet-août

β. **dasycarpa** G. et G., *l. c.* — Calice entièrᵗ hérissé.

Hab. — Bois et buissons dans **toute la France**.

Aire géogr. — *Europe*; *Syrie, Sibérie oural.*; *Afrique septentrionale.*

20. — **C. LATIFOLIA** L. *Spec.*, 233; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 411; Reichb., *l. c.*, t. 1599. — Exs. : Bill., 1032; *Dauph.*, 4964; *Rochel.*, 2189. — Diffère du précédent, dont il a la taille et le port, par : Racine lactescente; *feuilles toutes ovales-lancéolées, les inf. atténuées en pétiole ailé, court*; les sup. sessiles; fleurs très grandes (4-5 cent.) : corolle violette, oblongue-campanulée. ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois et bords des ruisseaux dans les hautes montagnes : Vosges; Jura; Alpes; Auvergne; Pyrénées centrales et occidentales.

Aire géogr. — *Europe*: *Asie-Mineure. Caucase. Arménie. Perse. Sibérie ouralienne.*

oo. — Divisions calicinales étroitement linéaires ou en alene; plantes ord^t^ pauciflores.

a. — *Feuilles des tiges toutes ovales-lancéolées ou larg^t^ lancéolées, décroissantes, nombreuses; celles des rosettes peu nombreuses, petites, cordées; les radicales détruites à la floraison; tiges ord^t^ fortes, de 2-5 décim.*

21. — **C. RHOMBOIDALIS** L. *Spec.*, 233; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 413; Reichb., *l. c.*, t. 1598; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 549. — Exs. : Reichb., 733; Bill., 1268; *Dauph.*, 3812 et *bis*. — Plante glabre ou ± velue. Souche dure, forte, longue, à divisions grêles, émettant des tiges de 2-5 décim., dressées, simples, anguleuses. *Feuilles* des rosettes petites, cordées, peu nombreuses (1-5, ord^t^ 2), celles des tiges *toutes ovales-lancéolées* (excepté les sup. ord^t^ plus étroites), *toutes serrulées, à dents aiguës et porrigées*, sessiles ou à peine pétiolées. *Fleurs* bleues ou blanches, *penchées, disposées par 2-10 en panicule unilatérale*, rar^t^ en grappe. *Calice à divisions* plus longues que le bouton avant l'anthèse, *égalant ou dépassant les 2/3 de la corolle*, d'abord étalées puis *réfléchies* vers le tube. Corolle campanulée-infundibuliforme, à lobes arrondis-mucronulés. ♃. — Juin-juillet.

S.-var. **hispida** Car. et St-Lag., *l. c.* (pro var.). — Tige et feuilles complètement hérissées-blanchâtres.

Hab. — Bois et prairies des hautes montagnes. — Jura, Alpes, haute Provence, Pyrénées (assez rare, souvent confondu avec le var. γ de *C. lanceolata* Lap.). — N'existe pas en Auvergne.

Aire géogr. — *Suisse*: *Italie.*

Race. — **C. Songeoni** A. Chabert (*pro sp.*), *in Bull. Herb. Boiss.*, 3 (1895), p. 147. — Racine plus courte et moins

épaisse, à stolons plus allongés; rosettes à 2-5 feuilles (au lieu de 1-2); tiges de 1-2 déc., à feuilles caul. sessiles, plus denses inf^t.; port du *C. pusilla* Hænke.

HAB. — **Savoie** : rochers de la Grande-Chèble, à 2.500-2.800 m. d'alt. (*A. Chabert*).

22. — **C. LANCEOLATA** Lap. *Abr.*, p. 105 (*emend.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 413; *C. precatoria* Timb. *Etude sur qq. Campanules des Pyrénées*, p. 15. — *Rhizome émettant des stolons* souterrains *filiformes renflés* çà et là *en chapelet*. Tiges de 3-5 décim., toutes florifères. *Feuilles* ± larg^t *lancéolées*, plus rar^t presque ovales ou sublinéaires, sessiles et ± arrondies à la base, *toutes rapprochées* et appliquées contre la tige, dentées, *à dents ord^t peu profondes*, obtuses ou acutiuscules. *Calice à divisions* linéaires-sublancéolées, *égalant de la moitié au tiers de la corolle*, celle-ci bleue, *larg^t campanulée*, à lobes courts (1/4 de sa longueur), arrondis. Fleurs en grappe terminale oblongue, souvent pauciflore. ♃. — Juin-juillet.

β. **hirsuta** Nob.; *C. precatoria* var. *hirsuta* Timb., *l. c.* — Feuilles plus étroites; poils plus abondants sur les feuilles et les rameaux.

γ. **major** Nob.; *C. rhomboidalis* Lap., *l. c.*, p. 104, *non* L.; *C. precatoria* var. *major* Timb., *l. c.* — Plante plus grande dans toutes ses parties, à feuilles plus hérissées et étalées.

δ. **tenuifolia** Nob.; *C. precatoria* var. *tenuifolia* Timb., *l. c.* — Plante plus grêle que dans le type, souvent plus rameuse; feuilles sublinéaires, entières ou peu dentées.

HAB. — Prairies des **Pyrénées**, sur toute la chaîne; **Alpes-Maritimes** : val. de Varo près Touët-du-Beuil (*Burnat* sec. *Caruel*).

AIRE GÉOGR. — *Pyrénées espagnoles.*

b. — *Feuilles caulin. sublancéolées ou linéaires, les radicales ± nombreuses : ou ovales-arrondies, ou ovales-cordées, ou réniformes; tiges ord^t grêles.*

23. — **C. PUSILLA** Hænke *ap.* Jacq. *Coll.*, 2, p. 79 (*sensu amplo*); Car. et S.-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 550-551; *C. cæspitosa* Vill. *Dauph.*, 2, p. 500, *non* Scop. — *Souche long^t rampante, émettant des rosettes stériles et des tiges florifères de 5-12 cent., grêles, simples, couchées puis redressées*, en touffes. *Feuilles des rosettes stériles persistantes à*

la floraison, ovales, arrondies ou subcordées, bordées de grosses dents, *contractées*[1] *en* un *pétiole* ± long; les caulinaires inf. ovales-lancéolées, dentées et brièv. pétiolées, les sup. linéaires entières, sessiles. *Fleurs 1-4 en grappe* terminale inclinée *subunilatérale. Boutons et pédoncules penchés avant l'anthèse.* Calice à divisions dressées ou peu étalées. *Corolle* d'un bleu ± vif ou violacé, rar. blanche, *en cloche élargie à la base*, à lobes dressés. ♃. — Juin-août. — Plante variable.

β. **subramulosa** St-Lag., *l. c.*; *C. subramulosa* Jord. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 418. — Tiges rameuses, hérissées inf.; panicule très fournie; feuilles glabres, celles des rosettes cordiformes; corolle for. réticulée-veinée, d'un beau bleu.

γ. **gracilis** St-Lag., *l. c.*; *C. gracilis* Jord., *l. c.* — Tige simple ou peu rameuse, presque glabre; feuilles glabres, celles des rosettes arrondies, non cordiformes, à pétiole un peu dilaté, à dents porrigées; corolle d'un bleu vif, non réticulée, à lobes porrigés.

δ. **pulchella** G. et G., *l. c.*, p. 417; *C. pulchella* Jord. *Pug.*, p. 126. — Tige presque glabre, très grêle, 1-2-flore; feuilles glabres, celles des rosettes stériles réniformes, nettement dentées; corolle très petite, d'un bleu pâle, réticulée-veinée.

ε. **Mathoneti** Nob.; *C. Mathoneti* Jord. *ap.* G. et G., *l. c.*, p. 418. — Tiges hérissées, simples ou rameuses; feuilles glabres; celles des rosettes stériles réniformes, à dents aiguës, porrigées, à pétiole un peu dilaté; corolle peu réticulée, pâle.

ζ. **Foudrasi** Nob.; *C. Foudrasi* Jord. *Pug.*, p. 124. — Tiges glabrescentes; feuilles glabres, celles des rosettes arrondies-ovales, non ou à peine cordées, à dents très courtes, obtusiuscules; corolle d'un bleu violacé intense.

η **parvula** Nob.; *C. parvula* Jord. *Pug.*, p. 123. — Tige glabrescente, grêle, simple, uni-pauciflore; feuilles ciliées, hispides, celles des rosettes réniformes, à dents porrigées; corolle d'un bleu pâle, à peine réticulée, très petite.

θ. **Delpontei** A. Chabert *in Bull. H. Boiss.*, 3, p. 148. — Tige de 3-6 cent., couchée, uniflore; corolle très petite,

---

[1] Ce qui le distingue à première vue du vrai *C. cæspitosa* Scop. qui a les *feuilles des rosettes stériles* brièvement pétiolées et *cunéiformes à la base ou* même *décurrentes sur le pétiole.*

veinée-réticulée : style long[t] exsert ; plante à indument grisâtre.

Hab. — Rocailles des hautes montagnes : **Jura, Bugey, Alpes, Pyrénées** ; n'existe pas en Auvergne ; les var., çà et là avec le type ; var. δ. : *Savoie* (rare).

Aire géogr. — *Pyrénées esp.* ; *Allemagne occid.* ; *Alpes* ; *Carpathes.*

Sous-espèce I. — **C. tenella** Jord. (*pro sp.*), *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 417, *Pug.*, p. 125. — Diffère du type, dont il a la souche et la taille réduite, par : *Corolle oblongue-campanulée s'élargissant insensiblement de la base au sommet* (et non en cloche) ; tiges nombreuses, très grêles, 1-pauciflores ; feuilles petites, hispides-ciliées, celles des rosettes réniformes-ovales, à dents aiguës, porrigées.

β. **stenocodon** Nob. ; *C. stenocodon* Boiss. et Reut. *ap.* Boiss. *Diagn. pl. orient.*, ser. 2, f. 3. p. 112 ; *C. stenosiphon* Reichb., *l. c.*, t. 1605, *non* Boiss. et Heldr. ; *C. pusilla* var. *tubulosa* A. Chabert *in Bull. H. Boiss.*, 3, p. 147. — Corolle encore plus étroite, infundibuliforme-tubuleuse, à lobes ± recourbés ; feuilles des rosettes subtronquées ou cordées, crénelées, à dents obtusiuscules ; plante glabre ou à peine pubérulente.

γ. **Jaubertiana** Nob. ; *C. Jaubertiana* Timb. *in Bull. Soc. bot. France*, 1868, p. xcviii, *cum icone col.* ; *C. pusilla* γ. *pinguis* (?) G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 417. — Plante de 5-10 cent. ; feuilles glabres, épaisses, celles des rosettes stériles arrondies à la base, à pétiole court égalant le limbe, à dents inégales, lâches, les caulinaires long[t] lancéolées (excepté les bractéales) ; pédoncules et divisions calicinales hérissés ; corolle du *C. tenella*.

Hab. — Rocailles et pâtures des **Alpes** : Grande Chartreuse, Lautaret, etc. ; var. β. : l'Hortière-sur-Avrieux (*A. Chabert*), mont Viso, col de Ruine, col Lacroix (*Boissier et Reuter*), au-dessus de l'Echalp près Aiguilles-en-Quayras (*Rostan*), vallon de la Taillante (*Petitmengin*) ; **Basses-Alpes** : la Condamine (sec. *Magnier*) ; *Alpes maritimes italiennes* ; var. γ. : *Pyrénées espagnoles* au-delà de Gavarnie ; à rechercher dans nos Pyrénées (*C. tenella* auct. Pyren. orient.).

Sous-espèce II. — **C. ficarioides** Timb. (*pro spec.*), *Et. Camp. Pyr.*, p. 17 (*cum icone*). — Racine formée par des tubercules fusiformes d'où naissent des rhizomes rameux longs et traçants émettant des radicelles nombreuses et des rosettes stériles à feuilles long[t] pétiolées, arrondies, cordées, entières ou faibl[t] dentées. Tiges florif. étalées, de 2-3 déc., à feuilles inf. elliptiques-lancéolées, ± lâchement dentées, sub-

sessiles, les moy. et les sup. lancéolées, entières. Fleurs penchées avant l'anthèse, redressées pendant la floraison, ordᵗ solitaires, rarᵗ par 2-4. Calice à divisions égalant le tube et la moitié de la corolle, celle-ci largᵗ campanulée, arrondie à la base, à lobes courts (1/4 de sa long.).

β. **Gautieri** Nob. ; *C. Gautieri* Jeanb. et Timb. *Le Llaurenti*, p. 129. — Divisions calicinales plus longues que le tube ; corolle plus grande et plus évasée vers le haut, d'un bleu plus pâle ; plante hérissée infᵗ, ainsi que les feuilles.

Hab. — Prairies alpines des **Pyrénées**, surtout centrales et orientales ; var. β. : massif du Llaurenti (*Timbal*).

24. — **C. Scheuchzeri** Vill. *Prosp.*, p. 22 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 415 ; Reichb., *l. c.*, t. 1602 ; *C. linifolia* Hænke *non* Lamk. — Exs. : Reichb., 199 ; Sieb. *Austr.*, 359 ; Fellm. *Pl. arct.*, 152 ; *Dauph.*, 2167. — *Racine non ou peu rampante. Tiges* de 1-2 déc., ordᵗ longᵗ *couchées à la base puis redressées* et flexueuses. *Feuilles* des rosettes longᵗ pétiolées, à limbe ovale ou cordé ; les caulin. lancéolées ou linéaires, les inf. souvent ovales, *les moyennes lancéolées, souvent falciformes, plus longues que les inf. et les sup.*, celles-ci linéaires, toutes aiguës ou obtuses, entières ou lâchement et peu profondᵗ dentées. *Fleurs* solitaires rarᵗ par 2-5 au sommet de la tige. *Boutons et pédoncules penchés avant l'anthèse. Calice à divisions égalant la moitié de la corolle* ; celle-ci *d'un bleu vif, grande* (2-3 cent.), *très évasée*, lobée jusqu'au 1/4 sup., à lobes larges, arrondis-mucronés. ♃. — Juillet-août.

α. **typica** Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1106 ; *C. Scheuchzeri* Vill. *Dauph.*, 2, t. 10 ; *C. linifolia* auct. nonnull., *non* Lamk. — Feuilles inf. lancéolées, obtuses ou acutiuscules, les moy. et les sup. ± largᵗ linéaires, acuminées ; plante glabre.

S.-var. **Valdensis** Nob. ; *C. uniflora* Vill. *Prosp.*, p. 22, *Dauph.*, 2, t. 10 ; *C. Valdensis* All. *Ped.*, 1, p. 109, t. 6, f. 1. — Reichb, nº 200. — Plante poilue.

β. **Schleicheri** Beck, *l. c.*, *C. Schleicheri* Suter *Fl. Helv.*, 2, p. 124. — Feuilles caul. toutes linéaires, entières, glabres ou ciliées ; tige glabre.

γ. **Rhodii** Nob. ; *C. Rhodii* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 140, t. 24. — Feuilles inf. ovales ou arrondies, très obtuses, les moy. inf. elliptiques, obtuses ou obtusiuscules, les moy. sup. et les ultimes lancéolées ou linéaires, acuminées ; plante ± pubescente infᵗ.

Hab. — Pâturages des **Alpes** et des **Pyrénées**, les var. β. et γ. plus rares que α.

Aire géogr. — *Russie arctique*; hautes montagnes de l'*Europe centrale* et de l'*Italie*.

Race. — **C. Pourretii** Jeanb. et Timb. *Le Capsir*, p. 131; *C. cæspitosa* Pourr. *in herb. Mus. Paris.*, *non* Scop. — Feuilles inf. grandes, ovales, arrondies à la base, subacuminées, à dents ± profondes, aiguës, les caul. linéaires, peu nombreuses; divisions calicinales du type; corolle moins élargie à la base, presque en entonnoir; tiges de 1-2 décim.

Hab. — **Pyrénées** : massif du Llaurenti (*Timbal*), etc.

25. — **C. ROTUNDIFOLIA** L. *Spec.*, 232. — *Souche ordt non ou peu rampante*, émettant plusieurs tiges de 1-5 décim., *dressées*, courbées-ascendantes à la base, fines mais raides, à rameaux allongés. *Feuilles des rosettes stériles cordées*, ovales ou réniformes, longt pétiolées, à dents grosses et obtuses, glanduleuses, *ordt détruites à l'anthèse*; les caul. inf. parfois lancéolées et subdentées, les sup. linéaires, ordt entières, quelquefois toutes très étroites. *Fleurs* bleues ou blanches, *en panicule* ± multiflore à la pleine floraison; *pédoncules et boutons dressés avant l'anthèse*. Calice à divisions un peu étalées, égalant le tiers de la *corolle*, celle-ci *subinfundibuliforme insensiblement élargie de la base étroite au sommet, à lobes étroits, triangulaires*, mucronulés. ♃. — Mai-septembre.

β. **velutina** DC. *Prodr.*, 7, p. 471; *C. Reboudiana* G. et G. *l. c.* — Plante peu élevée, pubescente-grisâtre ou subtomenteuse; panicule étroite, unilatérale à fleurs médiocres.

γ. **parviflora** Lej. *Comp. Belg.*, 1, p. 181; Mut. *Dauph.*, éd. 2, p. 415. — Caractères du type, mais panicule allongée, multiflore, à fleurs petites.

δ. **major** DC., *l. c.* — Plante relativement robuste, glabre ou ± pubescente; feuilles inf. faiblt cordées, les caul. allongées, lancéolées; fleurs sensiblement plus grandes que dans le type, en grappe lâche.

ε. **stricta** Schumach. *Enum. pl. Saell.*, 1, p. 70: *Fl. Dan.*, t. 855; var. *tenuifolia* DC., *l. c.* — Tige assez élevée mais grêle, ± pubescente ou glabre; feuilles rad. ovales-oblongues, à peine cordées, les caul. linéaires, parfois très étroites; fleurs nombreuses ordt petites, en panicule.

ζ. **scopulicola** Lamt. *Prodr.*, p. 503. — Tiges nombreuses; feuilles caul. ± dentées ou entières, pétiolées, les inf. long., les moy. rapprochées, nombreuses, à pétiole égalant le limbe lancéolé ou suboblong, allongé, les sup. linéaires; panicule pauciflore.

η. **confertifolia** Reut. *Cat. Genève*, éd. 2, p. 139. — Plante ± glabrescente; tige basse; feuilles rad. rares, très petites, arrondies et presque entières, les caul. rapprochées vers le bas de la tige, très nombreuses, courtes, sublinéaires, les sup. éparses; fleurs assez grandes, en grappe courte subunilatérale.

θ. **Verloti** Nob. — Plante naine ou presque naine; feuilles rad. cordiformes, crénelées; fleurs nombreuses.

Hab. — Bois, pâtures, vieux murs, rochers dans **toute la France**, jusque dans la région alpine; var. β. : *Pyrénées-Orientales*, *Var*, *Corrèze*, *env. de Paris*, etc.; var. γ., δ., ε., çà et là, peu rares; var. ζ. : *plateau central*; var η. : rocailles calcaires du *Jura* et de la *Savoie*; var. θ. : *Alpes*.

Aire géogr. — *Europe* (même arctique); *Caucase*, *Sibérie*; *Amérique boréale*.

Race I. — **C. Ruscinonensis** Timb. *pro sp.*, *Fl. Camp.*, p. 19. — Souche épaisse, formée par les restes des feuilles inférieures, émettant de nombreuses tiges de 1-2 décim. cespiteuses, ténues, très feuillées, en touffe compacte; feuilles rad. et celles des rosettes, peu nombreuses, ovales-cordées, dentées, long. pétiolées, acuminées, les inf. elliptiques, cuspidées, for. dentées, les caul. allongées, les moy. lancéolées, les sup. linéaires, rapprochées et nombreuses; fleurs petites, souvent dépassées par les feuilles, en panicule étroite, pauciflore; port du *C. rotundifolia* var. *stricta*. — Mai-juillet; août-septembre.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rochers schisteux : Consolation (*Penchinat*, *Guillon*) et les Albères (*Gautier*, *Neyraut*); vallée de la Têt à Retgleilles, Arboussols (*Gautier*).

Race II. — **C. Bocconi** Vill. (*pro sp.*), *Dauph.*, 1, p. 304, 2, p. 502-503; *C. cæspitosa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 416, *non* Scop. *nec* Vill. — Diffère du type par : Racines très épaisses donnant plusieurs tiges; feuilles luisantes, un peu charnues, les rad. triangulaires-lancéolées, non cordées, à dents aiguës, non glanduleuses, les caul. linéaires, nombreuses, lisses; fleurs un peu plus longues que dans le type, nombreuses (25-30), penchées en épi ou en panicule rameuse, étroite, subunilatérale.

Hab. — **Hautes-Alpes** : env. de Briançon, mont Genèvre (*Villars*) ; à rechercher.

Race III. — **C. macrorhiza** J. Gay (*pro sp.*), *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 298 ; Reichb. *l. c.*, t. 1604 ; Ardoino *Fl. Alpes-Mar.*, éd. 2, p. 253 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 292 ; Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 432 ; Batt. et Tr. *Fl. d'Alg.*, p. 574 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 95 ; *C. Nicæensis* Risso *ap.* Ardoino, *l. c.*, éd. 1, p. 250 ; *C. rotundifolia* var. *saxicola* Rouy *Exc. bot. Espagne 1883*, p. 13. — Plante rupicole, le plus ordt caractérisée par : Racine épaisse, écailleuse, épigée, à peine enfermée dans les fissures des rochers ; feuilles glaucescentes ; les rad. arrondies-cunéiformes ou subréniformes, lâchement crénelées ; les caul. inf. largt ovales ou lancéolées, dentées ou denticulées, les moy. plus étroites, presque entières, les sup. linéaires, entières ; divisions du calice porrigées, ordt réfléchies ; capsule dressée. — Janvier-juillet.

Obs. — Nous avons établi la diagnose ci-dessus d'après des exemplaires provenant du littoral des Alpes-Maritimes, région où cette plante se montre avec les caractères différentiels les plus tranchés : racine très épaisse, traçante sur le roc ; glaucescence accentuée ; lobes du calice réfléchis, allongés ; capsule dressée. Mais il n'en est pas toujours ainsi et, en examinant les *C. macrorhiza* de nombreuses provenances, et même des échantillons recueillis à une seule localité, il est aisé de se rendre compte qu'on ne se trouve nullement en présence d'une espèce, mais seulement d'une race rupicole (très variable selon l'altitude) du *C. rotundifolia* L. Effectivement, le *C. macrorhisa* varie dans sa racine qui parfois est à peine incrassée, ses feuilles caul. qui sont souvent peu dentées et à peine plus larges que dans le *C. rotundifolia*, ses fleurs à divisions calicinales étalées ou même nettement dressées, les capsules pendantes, enfin par la panicule ordt courte, large et pauciflore, qui est quelquefois étroite, allongée, multiflore.

Hab. — Rochers : **Alpes-Maritimes** : abondant dans une grande partie du dépt, de St-Martin-Vésubie à Menton ; Baus-Raous, Monaco, Nice, Le Bar, St-Vallier, Caussols, Gourdon, etc. : **Var** : la Ste-Baume, Château double, Ampus, Artibus près Aiguines (h. *R.*, *Albert*). — **Basses-Alpes** : de Digne à Barrême (*Rouy*).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie occidentale*.

Sous-espèce I. — **C. Baumgarteni** Beck. (*pro sp.*), *Fl. Franckfurt.*, 1, p. 264 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 414 ; *C. rotundifolia* var. *reniformis* Pers. *Syn.*, 1, p. 188 ; var. *lancifolia* Koch *Syn.*, p. 538 ; Kirschl. *Fl. Vog.-Rhén.*, p. 265. — Exs. : Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1290 ; Bill., 1524. — *Port du C. lanceolata* Lap. ; *plante* ordt très *velue* ; *tiges raides*, *fortes*, *compressibles*, *élancées* (de 4-7 décim.) ; *feuilles caul. toutes*, même les sup., *lancéolées*, *rapprochées*, lâchement dentées,

sessiles, ciliées ± hispides; *fleurs assez petites*, ordⁱ nombreuses 2-4 par rameau, plus rarᵗ en panicule appauvrie.

HAB. — Bois et forêts du grès vosgien : **Alsace-Lorraine; Meurthe-et-Moselle.** — Indiqué dans la *Dordogne*, à Domme (*d'Alzac*), à retrouver.

Sous-espèce II. — **C. linifolia** Scop. (*pro sp.*), *Fl. Carn.*, ed. 2 (1772), v. 1, p. 144; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 414; Reichb., *l. c.*, t. 1602; *C. Scheuchzeri* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 140, *non* Vill. — Exs. pr. : Bill., 2706; *Rel. Maill.*, 509; *Dauph.*, 4185. — Tiges de 1-4 déc., raides : *feuilles* glabres, ciliées ou pubérulentes, *les rad. peu nombreuses*, ovales-cordées; *les caul. sessiles, lancéolées ou lancéolées-linéaires, longues* 2-4 cent. de long. sur 4-6 mm. de large, aiguës, *entières ou peu dentées*; *fleurs* 2-8 *en grappe étroite* (rarᵗ uniques) : calice à divisions ± longues : ou plus longues que le bouton avant l'anthèse et égalant presque les 2/3 de la corolle, ou plus courtes que le bouton avant l'anthèse et égalant à peine la 1/2 long. de la corolle.

β. **major** Timb. *Et. Camp.*, p. 13. — Plante de 3-4 déc., à rameaux plus allongés, plus florifères; feuilles très grandes, sensiblement moins lâchement dentées, plus largᵗ lancéolées; fleurs à peine plus grandes.

γ. **ovalifolia** St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 550. — Feuilles elliptiques-oblongues, visiblement dentées; port d'un *C. rhomboidalis* à feuilles étroites.

δ. **stenophylla** Nob. : *C. linifolia* var. *tenuifolia* Timb., *l. c.*, *non* C. rotundifolia type spécifique var. tenuifolia DC. — Feuilles caul. épaisses, linéaires, toutes semblables, subobtuses, glabres ou pubescentes; fleurs plus petites.

HAB. — Pâtures et bois des montagnes : **Doubs, Lyonnais, Alpes, Forez, Vivarais, Cévennes, Auvergne, Corbières, Pyrénées**; var. β. : çà et là dans les pâturages gras; var. γ. : *Forez, Auvergne*; var. δ. : *Alpes, Cévennes, Pyrénées*, etc.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*.

26. — **C. PULLOFORMIS** Rouy *in Le Monde des Plantes* 4 (1894), p. 49-50. — *Souche rampante, grêle.* Tige de 10-15 cent., dressée, grêle, couverte de poils courts, réfléchis. *Feuilles* pubescentes, ciliées; les rad. et les caul. inf. petites, à limbe anguleux, réniforme ou suborbiculaire-cordé, ± longᵗ pétiolées, *les caul. moy. toutes pétiolées, écartées, à limbe lâchement denté, triangulaire-lancéolé, obtus, grand* 15-20 mill. de long. sur 8-10 de large, *subcordé, tronqué*

ou brusquement contracté en un pétiole ailé au sommet, égalant sa long. : *feuilles sup. pétiolées, à limbe oblong-lancéolé, aigu. Fleurs* terminales, ordt *solitaires, pédicellées, inclinées.* Calice glabre, atteignant la 1/2 long. de la corolle bleue, assez grande. ♃. — Août-septembre.

Hab. — **Calvados** : Vaudry près Vire, au lieu dit les Monts (*H. Léveillé*, *Ballé* in h. *R.*)

III. — **WAHLENBERGIA** Schrad. *Cat. h. Gott.* (1814), et *Comm. Gott.*, 6, p. 123; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 555.

Calice à tube hémisphérique, turbiné, oblong ou obconique, 3-5-fide. Corolle ± campanulée, 3-5-lobée ou 3-5-fide. Etamines 3-5, à filets ordt dilatés à la base, à anthères libres. Stigmates 2-5, à lobes étroits. Capsule infère ou semisupère, subglobuleuse ou ellipsoïde, 2-3-5-loculaire, s'ouvrant au sommet libre par des valves loculicides.

1. — **W. HEDERACEA** Reichb. *Pl. crit.*, p. 47, t. 380, f. 673, *Icon. Germ.*, t. 1617; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 421; *Campanula hederacea* L. *Spec.*, 240; *Roucela hederacea* Dumort. *Fl. Belg.*, p. 58. — Exs. pr. : Welw. *cont.*, 211; Bill., 51; F. Schultz *H. n.*, 519; *Rel. Maill.*, 207, 1390, 2044; *Dauph.*, 489 et *bis*. — *Plante vivace*, glabre, grêle, molle. *Tiges* de 5-20 cent., filiformes, rameuses, *diffuses*, feuillées. *Feuilles* pétiolées, palmatinervées; les *inf. arrondies, presque entières, les sup. cordées, 5-lobées*, à lobes triangulaires dentés, le médian plus grand. Fleurs très longt pédicellées; *pédicelles filiformes terminaux ou oppositifoliés. Calice à divisions linéaires-subulées, aussi longues que le tube, 3 fois env. plus courtes que la corolle* d'un bleu pâle, *oblongue-campanulée. Capsule subglobuleuse. Graines* blanchâtres, ellipsoïdes, finement *ridées* longitudinalement. ♃. — Juin-août.

Hab. — Marais, bois humides, bords des ruisseaux des terrains siliceux. — **Basse-Normandie; env. de Paris,** à la forêt de Rambouillet (très rare); tout l'ouest; **Pyrénées; Corbières; Cévennes; plateau centr.; Rhône; Loire; centre; Bourgogne; Haute-Saône; Vosges; Ardennes; Lorraine; Alsace.**

Aire géogr. — *Europe occid.*, de l'Irlande à la Bavière et de l'Oldenbourg au Portugal.

2. — **W. NUTABUNDA** A. DC. *Monogr.*, p. 151; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 421; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 280

excl. syn.); *Campanula nutabunda* Guss. *Pl. rar.*, t. 18. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1285; Huet *Neap.*, 1856, n° 477. — *Racine annuelle. Tige* de 1-3 décim., *dressée*, simple ou rameuse, glabre ou hispide, feuillée inf., nue sup^r. *Feuilles inf. lancéolées, atténuées en pétiole, les sup. sessiles*, plus *étroites, toutes aiguës, hispides* aux bords et sur la côte. *Fleurs en panicule* pauciflore dressée; *pédoncules tous terminaux*, bractéolés à la base. *Calice à divisions lancéolées-linéaires, de moitié plus courtes que le tube et à peine plus courtes que la corolle* bleue, *tubuleuse-campanulée. Capsule cylindrique obovée*, peu exserte. *Graines* fauves, ellipsoïdes, *lisses*. ①. — Mars-avril.

Hab. — Champs incultes, lieux stériles. — **Corse** : Ajaccio *J. Léveillé*; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne mérid.*; *Sardaigne, Calabre.*

IV. — PHYTEUMA L. *Gen.*, 220; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 561.

Calice 5-partit. Corolle profondément 5-partite, à divisions linéaires d'abord cohérentes en un tube courbé puis se séparant de bas en haut et s'étalant en roue. Étamines incluses, à filets dilatés à la base; anthères linéaires, libres. Style filiforme, exsert : stigmates 2-3, filiformes, révolutés. Capsule subglobuleuse, polysperme, 2-3-loculaire, s'ouvrant par des pores latéraux. — Herbes vivaces; tiges simples, feuillées; fleurs en capitules ou en épis.

Tableau dichotomique des espèces

1. Capitules ± long^t ovoïdes, s'allongeant normalement en épis cylindriques; racine charnue, fusiforme ..... 2.
   Capitules globuleux ou hémisphériques, devenant quelquefois brièv^t ovoïdes après l'anthèse ..... 5.
2. Bractées plus longues que les fleurs inférieures ..... 3.
   Bractées plus courtes que les fleurs ..... 4.
3. Bractées linéaires-lancéolées, souvent dentées, bien plus longues que les fleurs noirâtres; étamines laineuses à la base; feuilles rad. et inf. profondément cordées, presque aussi larges que longues; tige élevée (7-12 décim.), fistuleuse. **P. Halleri** All.
   Bractées linéaires-subulées, un peu plus longues que les fleurs d'un blanc jaunâtre (plus rar^t bleues); étamines glabres; feuilles rad. et inf. ± cordées, toujours nettement plus étroites que longues; tige de 3-7 décim., pleine. **P. spicatum** L.
4. Feuilles rad. lancéolées ou sublinéaires, insensiblement atténuées en pétiole; 2 stigmates **P. Michelii** All.
   Feuilles rad. larg^t lancéolées, cordées; 3-4 stigmates. **P. betonicifolium** Vill.

5. Feuilles sessiles ; tiges basses (5-15 cent.)..... 6.
Feuilles, au moins les inf. pétiolées ; tiges de 1-8 déc.. 9.

6. Capitules 5-7-flores ; feuilles rad. en rosette, lancéolées-oblongues ou obovales ; bractées ovales arrondies, obtuses ou subaiguës. **P. pauciflorum** L.
Capitules 12-pluriflores ; bractées acuminées..... 7.

7. Bractées subcordées, ovales ou oblongues, égalant env. la moitié du capitule ; feuilles inf. linéaires, les sup. lancéolées et subembrassantes. **P. hemisphæricum** L.
Bractées lancéolées, serrulées, égalant ou dépassant le capitule..... 8.

8. Feuilles lancéolées-linéaires ou linéaires, les sup. lâchement denticulées ; bractées ciliées-scabres, les ext. ovales-acuminées, dentées à la base ; calice à tube poilu, à divisions ciliées. **P. humile** Schleich.
Feuilles lancéolées ou sublinéaires, toutes dentées ; bractées glabres, les ext. lancéolées-acuminées, serrulées ; calice glabre. **P. serratum** Viv.

9. Bractées ext. lancéolées-linéaires, entières, long^t acuminées, étroites, env. 10 fois plus longues que larges ; capitules globuleux. **P. Charmelii** Vill.
Bractées ext. ovales long^t acuminées ou plusieurs fois plus longues que larges, ± dentées ; capitules à la fin ovoïdes. **P. orbiculare** L.

*. — ***Capitules ± long^t ovoïdes, s'allongeant en épis cylindriques ; racine charnue, fusiforme.***

1. — **P. Halleri** All. *Ped.*, 1, p. 116 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 404 ; Reichb., *l. c.*, t. 1584 ; *P. ovatum* F.-W. Schmidt *Fl. Böhm.*, 2, p. 87. — Exs. : Reichb., 1862 ; Bill., 2499 ; *Dauph.*, 2535. — *Tige de 7-12 déc.*, dressée, *fistuleuse*, glabre. *Feuilles* glabres ou poilues, doublement dentées, subincisées ; les *inf. profondément cordées*, long^t pétiolées, *larg^t ovales*, aussi larges que longues ; les sup. oblongues-lancéolées. *Bractées linéaires-lancéolées*, entières ou dentées, *bien plus longues que les fleurs. Corolles d'un bleu foncé ou violacé, à tube allongé, ± hérissé. Etamines laineuses* à la base.

S.-var. cærulescens Bonnet (*pro var.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. XIII. — Corolles d'un bleu clair.

β. glabriflora Nob. — Corolles à tube glabre ou glabrescent, peu allongé.

Hab. — Prairies et bois des hautes montagnes. — **Savoie ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes ; Lozère** : au-dessus du Born (*Lamotte*) ; **Cantal ; Ardèche** : mont Mezenc (*Boreau*) ; **Pyrénées** occidentales, centrales et orientales (*Irat, Zetterstedt, Sennen*).

Aire géogr. — *Europe centrale*, de la Suisse à la Serbie.

2. — **P. SPICATUM** L. *Spec.*, 242; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 403; Reichb., *l. c.*, t. 1586. — Exs. Bill., 587; *Rel. Maill.*, 127. — Plante glabre ou pubescente; feuilles souvent maculées de noir au centre. *Tige de 3-7 déc.*, dressée, *pleine*. *Feuilles rad.* long[t] pétiolées, *larg[t] ovales* (largeur à la base = env. les 3/4 de la longueur), profond[t] *cordées*, ± nettement *doublement dentées*, ainsi que les caul.; *les sup. sessiles, subliniaires. Capitule* dense, *ovoïde-allongé, puis cylindrique*, muni à la base de *bractées linéaires-subulées un peu plus longues que les fleurs* inférieures. *Corolle* normalement *d'un blanc jaunâtre. Etamines glabres. Stigmates 2-3.*

S.-var. **cæruleum** G. et G. (*pro var.*), *l. c.* — Fleurs bleues.

HAB. — Bois dans presque toute la France; nul dans le nord (des Ardennes à la Somme); rare dans la région méditerranéenne et seulement dans les montagnes.

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. boréale).

Race. — **P. alpestre** Rouy; *P. spicatum* var. *alpestre* Godr. *Fl. Lorr.*, p. 91 *excl. syn. All.*; Kirschl. *Fl. Alsace*, 1, p. 381, *Vog.-Rhén.*, 1, p. 270. — Plante robuste (6-8 déc.); feuilles rad. et inf. fort[t] et ± doublement dentées-crénelées, les caul. lancéolées-linéaires, longues de 10-12 cent., atténuées en pétiole, long[t] acuminées, ondulées-sinuées; épis ovoïdes-oblongs, très denses; corolle d'un bleu très foncé, non ou faibl[t] rugueuse.

HAB. — Vallées des hautes Vosges *de Baudot, Godron, Spitzkoff, Kirschleger, Brunotte*; à rechercher dans les forêts des montagnes.

Sous-espèce. — **P. ambigens** Rouy; *P. nigrum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 403; et auct. Gall. nonnull.; *P. persicæfolium* DC. *Prodr.*, 7, p. 453 *quoad. pl. Gall., non* Hoppe; *P. spicatum* β. *cæruleum* Bor. *Fl. centre*, éd. 1, p. 287. — Exs.: *Dauph.*, 2164; *Rochel.*, 1281. — Diffère du type par: *Feuilles rad. moins grandes, tronquées ou ± faibl[t] cordées*, les caul. inf. non échancrées, *les sup.* lancéolées, *subobtuses, toutes simplement crénelées; capitules à la fin ovoïdes-allongés; corolles d'un bleu foncé, à tube ± rugueux avant l'anthèse.*

β. **gracile** Nob.; *P. spicatum* γ. *gracile* Kirschl. *Fl. d'Alsace*, p. 381. — Feuilles très glabres, luisantes, les inf. orbiculaires-cordées, les caul. moyennes ovales en cœur, les sup. lancéolés; capitules courts, ovoïdes, pauciflores (8-15 fl.); corolle bleue; tige de 2-3 décim.; racine très charnue.

HAB. — Prés et bois des montagnes dans les terrains siliceux: Alsace; Vosges, Meuse, Doubs, Jura, Côte-d'Or, Puy-de-Dôme, Cantal,

Lozère, Gard, Aveyron, Corrèze, Haute-Vienne ; Pyrénées-Orientales (sec. *G. et G.*) ; var. β. : Hohneck (*Kirschleger*).

AIRE GÉOGR. — *Belgique, Hollande, Allemagne occid.*; *Suisse* (lac de Joux); *Espagne septentrionale.*

Obs. — Le **P. nigrum** F.-W. Schmidt *Fl. Böh.*, 2, p. 87; A. DC. *Prodr.*, 7, p. 453, ne nous est pas connu en France; c'est une autre sous-espèce du *P. spicatum* qui se sépare du *P. ambigens* comme suit : *Feuilles rad.* ovales, *cordées, aiguës*, (de même simplement crénelées) *les sup.* linéaires-lancéolées, *serrulées*; *corolles d'un violet noir, incurvées avant l'anthèse et très rugueuses. — De l'Allemagne centrale à la Lombardie orient., la Transylvanie* (P. Vagneri *Kern*) *et la Roumanie.*

3. — **P. BETONICIFOLIUM** Vill. *Dauph.*, 2, p. 519, t. 12; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 403; *P. Michelii* var. *betonicæfolium* Reichb., *l. c.*, t. 1585. — Exs. : Reichb., 23 ; *Rel. Maill.*, 1887 ; *Dauph.*, 2534. — Tiges de 2-5 décim., grêles, dressées. Feuilles dentées en scies ou crénelées, pubescentes, plus rar^t glabres ou ciliées, les *rad. larg^t lancéolées-aiguës, profondément cordées*, long^t pétiolées, à pétiole étroit ; les caul. lancéolées sessiles. Capitule ovoïde devenant cylindrique, parfois interrompu à la base ; *bractées* linéaires *plus courtes que les fleurs. Calice glabre. Corolles bleues. Etamines ord^t glabres. Stigmates* ord^t *3-4.* — Juillet-août.

HAB. — Prairies granitiques élevées des **Alpes** et des **Pyrénées.**

AIRE GÉOGR. — *Espagne orient.*; *Italie sept.*; *Suisse.*

4. — **P. MICHELII** All. *Ped.*, 1, p. 115, t. 7, f. 3 (*sensu amplo*) ; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 538 ; Reichb., *l. c.*, t. 1585. — Diffère du type précédent par : *Feuilles* lisses et luisantes, ord^t glabres ou ciliées, superficiellement crénelées ; les *rad. non cordiformes mais ± atténuées à la base*; *calice pubescent*; *étamines à filets ciliés* ; *stigmates ord^t 2.* ♃. — Juillet-août.

α. **angustissimum** Koch *Syn.*, p. 535 ; *P. Michelii* All. (*sensu stricto*). — Feuilles rad. lancéolées-linéaires, brièvement pétiolées.

β. **sessilifolium** Nob. ; *P. betonicifolium* var. *sessilifolium* A. DC. *Prodr.*, 7, p. 453. — Feuilles linéaires-lancéolées, les rad. très rapprochées, sessiles.

γ. **scorzonerifolium** Koch. ; *P. scorzonerifolium* Vill. *Dauph.*, 2, p. 519, t. 12, f. 2, *non* DC. — Feuilles rad. lancéolées, long^t atténuées en pétiole élargi sup^t.

δ. **persicifolium** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 542 ; *P. persicifolium* Hoppe *in Flora*, 15, fasc. 1, p. 206. — Feuilles élargies cunéiformes à la base.

Hab. — Prairies des Alpes et des Pyrénées orientales.

Aire géogr. — Montagnes de *l'Europe centrale*; *Italie sept. et centrale*; *Catalogne*.

**. — ***Capitules globuleux ou hémisphériques, devenant parfois ovoïdes après l'anthèse.*

1. — Feuilles au moins les inférieures pétiolées; capitules multiflores (*très rar' pauciflores*).

5. — **P. ORBICULARE** L., *Spec.*, 242; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 401; Reichb., *l. c.*, t. 1583; *P. Scheuchzeri* Lap. *Abr.* 109 (*excl. syn.*). — *Racine dure*. Tiges de 1-8 déc., dressées. Feuilles fermes, crenelées-dentées, glabres ou pubescentes, de forme variable, ord' subcordiformes, les inf. pétiolées, les sup. plus étroites mais ± élargies à la base, sessiles. *Capitules devenant ovoïdes*; *bractées ext. ovales, long' acuminées, au plus 6 fois plus longues que larges*, ord' un peu plus courtes que les fleurs. *Calice à divisions ovales-lancéolées*, ciliées. Corolles bleues. *Stigmates* 3. Graines non bordées.

β. **lanceolatum** A. DC. *Prodr.*, 7, p. 452; *P. lanceolata* Vill., *l. c.*, p. 518, t. 12, f. 1. — Feuilles rad. et caul. ovales-lancéolées.

γ. **ellipticum** G. et G., *l. c.*; *P. ellipticifolia* Vill., *l. c.*, p. 518, t. 11, f. 2. — Feuilles rad. et caul. oblongues, obtuses, les inf. long' atténuées en pétiole.

δ. **cordatum** G. et G., *l. c.*; *P. cordifolia* Vill., *l. c.*, p. 517, t. 11, f. 1 (sub *P. cordata*). — Feuilles cordées, même les caulinaires.

ε. **comosum** A. DC., *l. c.*; *P. comosa* Vill., *l. c.*, p. 517, *non* L. — Feuilles du type; bractées plus larges que dans le type et plus longues que les fleurs.

ζ. **decipiens** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 176; *P. brevifolia* Schleich. *Cat.*, 1821, p. 25; *P. pilosum* Hegetsch. *Reis.*, p. 149, f. 34. — Tige de 5-10 cent.; feuilles rad. courtes, elliptiques-linéaires ou linéaires, obscurément crenelées, briev' pétiolées, 2-3 fois plus courtes que la tige, les caul. sessiles, linéaires, obtusiuscules; capitules pauciflores; port du *P. hemisphæricum* L. et du *P. fistulosum* Reichb.

Hab. — Le type, dans **presque toute la France**; nul au nord et en Bretagne, rare dans la rég. méditerranéenne; les var., çà et là, surtout dans les prairies élevées des **Alpes**, des **Corbières** ou des **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Europe*, de la Grande-Bretagne à la Macédoine et la Russie méridionale.

6. — **P. Charmelii** Vill. *Dauph.*, 2, p. 516, t. 11, f. 3; All. *Auct.*, 8; DC. *Prodr.*, 7, p. 452; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 401; *P. Scheuchzeri* Koch *Syn.*, p. 534, et auct. nonnull., *certè non* All.; *P. longibracteatum* St-Lag. *Cat. bass. Rhône*, p. 498. — *Souche* grosse, *fragile*. Tige de 1-2 déc., arquée ou flexueuse, grêle, abond^t feuillée. Feuilles molles, d'un vert gai, dimorphes; les inf. rad. réniformes ou larg^t cordées (analogues à celles du *Campanula rotundifolia* L.), crénelées, obtuses ou obtusiuscules, long^t pétiolées, les moyennes et les sup. lancéolées-linéaires, les ultimes linéaires. Capitule globuleux entouré de bractées peu nombreuses, longues (7-14 mill.), lancéolées-linéaires, long^t acuminées, sub entières, pubescentes ou ciliées, dépassant ± les fleurs; calice pubescent. Corolles bleues. Stigmates 2-3. Graines bordées sur l'une des marges. ♃. — Juillet-août.

β. **serratum** Nob.; *P. Scheuchzeri* var. *serrata* Koch, *l. c.* — Feuilles radicales aiguës, moins larges, ovales-cordées, à dents porrigées; les caul. serrulées.

Hab. — Rochers des montagnes. — **Isère; Hautes-Alpes; Drôme; Basses-Alpes; Var; Alpes-Maritimes; Gard, Hérault; Pyrénées** orientales et centrales (*rare*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*; *Espagne*.

Obs. — Le *P. Charmelii* Vill. ne saurait en aucune façon être rattaché au *P. Scheuchzeri* All. comme l'ont fait Koch [1] et quelques auteurs qui l'ont suivi, les planches données par Allioni et Villars étant absolument différentes. Allioni comparant d'ailleurs sa plante à son *P. Michelii* et ne parlant pas du tout de feuilles radicales cordées ou réniformes! Pour le cas où le *P. Scheuchzeri* All. serait trouvé dans nos Alpes, où il est à rechercher, voici sa diagnose, conforme du reste à celle de Alph. de Candolle dans sa *Monographie* et dans le *Prodromus*:

P. Scheuchzeri All. *Ped.*, 1, p. 116, t. 39, f. 2 (*optima*), *non* Koch! — *Tige* de 25-35 cent., *assez lâchement feuillée*, *glabre*. *Feuilles* fermes, d'un beau vert; les *rad. elliptiques-lancéolées*, *non cordées mais ± atténuées et à pétiole allongé*, crénelées-dentées, les caul. inf. longues, linéaires-lancéolées, lâchement serrulées, les sup. linéaires, presque entières. Capitule sphérique; *bractées* peu nombreuses, réfléchies ou étalées, glabres, *larg^t linéaires*, aiguës, très longues (40-55 mill.), *une fois plus longues que le capitule* (!). *Calice glabre*. Corolle bleue. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche-Hongrie*.

---

[1] Koch admet, pour soutenir son hypothèse de la synonymie des deux espèces, que la planche d'Allioni ne porte pas les feuilles radicales, alors qu'au contraire elle porte même le haut de la souche et toutes les feuilles.

2. — **Feuilles sessiles; tiges basses** (5-15 cent.).

7. — **P. HEMISPHÆRICUM** L. *Spec.*, 241; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 400; Reichb., *l. c.*, t. 1580. — Exs. : Reichb., 196; *Rel. Maill.*, 784; *Dauph.*, 4647 et *bis*; *Rochel.*, 1067. — Souches peu ou non ramifiées, couronnées par les débris des anciennes feuilles. Tige de 2-15 cent., dressée. *Feuilles* rapprochées à la base de la tige, ascendantes, graminiformes; les *inf. linéaires, les caul. ord. plus larges, lancéolées, semiamplexicaules. Bractées subcordées, ovales ou oblongues*, velues-ciliées, entières ou dentées, *égalant env. la moitié du capitule* globuleux 12-pluriflore, à corolles bleues, plus rar. blanches ou jaunâtres. ♃. — Juillet-août.

β. **graminifolium** Nob.; *P. graminifolium* Sieb. *Austr.*, n° 71, et *ap.* Koch *Syn.*, p. 532. — Feuilles toutes étroitement linéaires.

γ. **subacaule** Nob. — Feuilles radicales une fois plus longues que la tige très courte.

HAB. — Prairies et rochers des hautes montagnes siliceuses. — **Dauphiné et Savoie; Basses-Alpes; Ardèche; Haute-Loire; Loire; Lozère et Gard; Corbières, Pyrénées; Auvergne.**

AIRE GÉOGR. — *Alpes*; *Carpathes*; *Italie centrale.*

8. — **P. HUMILE** Schleich. *Pl. exs. ap.* Murith *Bot. Val.*, p. 84; Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 173; Koch *Syn.*, p. 533; *P. Carestiæ* Bir. *ap.* Brignat. *Giorn. di fis.*, 1, p. 37, *non* al. — Exs. : Reichb., 197; *Dauph.* 5650. — *Feuilles* lancéolées-linéaires ou linéaires, les *sup.* lâchement *denticulées*; *bractées ciliées-scabres, les ext. ovales-acuminées, dentées à la base, égalant ou dépassant* un peu *le capitule* globuleux. *Calice à tube poilu, à divisions ciliées.* Corolles bleues. ♃. — Juillet-août.

HAB. — **Savoie** (sec. *A. Chabert*), près la Rageat, sous la croix du Bonhomme (abbé *Grand* : Chamonix : moraine de la mer de glace (*Bouvier*) : à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Tyrol, Salzbourg.*

9. — **P. SERRATUM** Viv. *App. ad fl. Cors. prodr.*, p. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 401; Reichb., *l. c.*, t. 1581; *P. Carestie* Lois. *Nouv. Not.*, p. 10, *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 145, *non* Bir. — Exs. : Kralik *Corse*, 684; Mab. *Corse*, 249. — Plante très glabre. Souche peu rameuse. Tiges de

3-15 cent., dressées, atténuées en un long pétiole. Feuilles toutes lancéolées ou sublinéaires, dentées, les caul. plus étroites. *Bractées glabres, les ext. ovales lancéolées*, acuminées, *serrulées, non ciliées, égalant ou dépassant le capitule globuleux. Calice à divisions* sublinéaires, *allongées* (3 fois aussi longues que le tube du calice), *glabres et non ciliées*. Corolles bleues. Stigmates 3. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : monts Rotondo et lac de Nino, d'Oro, Renoso, Grosso, Cerbello, au-dessus de Guano, etc. — *Plante exclusivement corse.*

10.— **P. PAUCIFLORUM** L., *Spec.*, 241; Hoppe et Sternbg. *Deusk.*, 2, p. 520; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 400; Reichb., *l. c.*, t. 1579. — Exc. : Reichb., 982; *Dauph.* 1293. — *Souche* forte, allongée, ramifiée, *émettant des rosettes*, en gazons courts, les unes *florifères, les autres stériles*. Tiges de 2-7 cent., dressée. *Feuilles* rad. *lancéolées-oblongues*, obtuses, ± long^t pétiolées, ord^t 2-4, crénelées vers le sommet, les caul. plus étroites. *Bractées ovales-arrondies*, obtuses ou subaiguës, *velues-ciliées* à la marge, entières, *plus courtes que le capitule subglobuleux, 5-7-flore*. Calice à divisions lancéolées, aiguës. Corolle bleue. ♃ — Août.

3. **globulariifolium** Koch *Syn.*, p. 533; *P. globulariæfolium* Hoppe et St., *l. c.*, p. 100. — Feuilles plus larges, les rad. obovales; bractées larg^t obtuses, subarrondies.

Hab. — Pâtures et rocailles des hautes montagnes siliceuses : **Savoie; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Pyrénées esp.; Alpes; Carpathes.*

Hybride à rechercher : × **P. Khekii** Murr. (*P. orbiculare* × *Halleri* ej.).

V. — JASIONE L. *Gen.*, 1005; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 554.

Calice 5-partit. Corolle profondément 5-partite, à divisions linéaires, d'abord cohérentes en tube puis se séparant de bas en haut et s'étalant en roue. Etamines 5, à filets libres; anthères soudées inf^t. Style filiforme terminé par deux stigmates très courts ou presque nuls. Capsule subglobuleuse, 2-loculaire, s'ouvrant au sommet par deux valves. — Fleurs terminales, en capitules globuleux ou hémisphériques involucrés.

1. Racine simple, sans rosettes stériles; feuilles ordᵗ ondulées. **J. montana** L.
   Souche stolonifère munie de rosettes stériles; feuilles planes. 2.

2. Feuilles et fol. de l'involucre épaissies-membraneuses à la marge ou subrévolutées; folioles int. aiguës; calice à divisions lanugineuses, rigides, presque piquantes; tiges feuillées jusque près du sommet. **J. humilis** Lois.
   Feuilles et fol. de l'involucre minces, non épaissies aux bords ni révolutes; fol. toutes obtuses; calice à divisions glabres, ± molles, non piquantes: tige longᵗ nue supᵗ. **J. perennis** Lamk.

1. — **J. montana** L. *Spec.*, 1317; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 398; Reichb., *l. c.*, t. 1578; *J. ondulata* Lamk. *Dict.*, 3, p. 215. — Exs.: Bill., 50; *Rochel.*, 1065; *Dauph.*, 2533 et *bis*.

Racine non stolonifère. Tiges de 1-5 déc., hérissées infᵗ, glabres et nues supᵗ, la centrale dressée, les latérales étalées et ascendantes. *Feuilles* lancéolées, les rad. grandes, détruites à l'anthèse; les caul. inf. et les moy. sessiles, *lancéolées-linéaires*, ondulées ou *crispées*; les sup. souvent munies d'un petit faisceau axillaire. Involucre appliqué, à 12-20 fol. imbriquées, ovales-acuminées, entières ou faiblᵗ crénelées. Fleurs brièvᵗ pédicellées. Calice à tube ovoïde, à divisions linéaires-subulées. Corolles bleues, rarᵗ blanches. Capsule ovoïde, à 5 côtes; graines brunes. 1-2. — Juin-octobre. — Plante ordᵗ blanchâtre ± hispide ou poilue, rarᵗ glabre.

β. **littoralis** Fries *Nov.*, p. 268. — *Herb. norm.*, 6, nº 12. — Racine pérennante; tiges nombreuses, cespiteuses, couchées, redressées seulement vers le sommet, simples, ± courtes (8-15 cent.); feuilles peu ondulées ou planes, glabrescentes ou subhispides; capitules 1-2 fois plus petits; fol. de l'involucre ovales, obtuses, entières; fleurs presque sessiles.

S.-var. **nana** (G. et G., *l. c.*, *pro var.*) Nob. — *Dauph.*, 1292 — Plante trapue à tiges de 2-10 cent., très hérissées; capitule gros.

γ. **Boræi** Nob. (cf. Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 324, *in obs.*). — Plante grêle, naine (2-6 cent.); capitules très petits; fleurs sessiles.

δ. **Timbali** Nob.; var. *gracilis* Jeanb. et Timb. *Llaurenti*, p. 227, non Lange. — Plante basse, diffuse, à tiges grêles; capitules très petits; involucre à fol. ovales-acuminées, entières; calice glabre; fleurs à pédicelles égalant les divisions du calice.

ε. **major** M. et K. *Deutschl. fl.*, 2, p. 147. — Racine épaisse, multicaule; tiges robustes, longues (5-6 déc.); involucre à fol. fort[t] dentées; capitules 1-2 fois plus gros que dans le type.

Hab. — Coteaux secs ou herbeux, bruyères, sables maritimes, dans presque toute la France; Corse; var. β. : *littoral de l'Océan et de la Méditerranée*; *Corse*; var. γ. : *Creuse*; var. δ. : *Pyrénées*; var. ε., çà et là dans les vallées boisées ± humides.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie Mineure*, *Caucase*; *Afrique septentrionale*.

Race (*maritime*) I. — **J. maritima** Duf. (*pro spec.*), *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 415; *J. montana* γ. *maritima* Duby *Bot.*, 1, p. 311, *non* Bréd.; *J. humilis* γ. *maritima* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 283. — Diffère du type par : Racine pérennante, ou vivace et alors stolonifère; tiges couchées puis ascendantes, lâchement cespiteuses, feuillées jusque vers le sommet, hérissées; feuilles plus fermes, ± épaisses aux bords ou subrévolutées, ainsi que les fol. de l'involucre, velues et dentées; fleurs brièv[t] pédicellées; divisions calicinales rigides, linéaires-acuminées, velues, mais tube glabre.

Hab. — *Sables maritimes de l'Océan.* — *Espagne.*

Race (*méditerranéenne*) II. — **J. Mediterranea** Rouy — Se distingue du *J. maritima*, dont il a la racine, le mode de végétation et les caractères de la fleur, par : Tiges glabres et long[t] nues sup[t] (ce qui paraître les capitules, très long[t] pédonculés), ± longues (8-30 cent.); folioles de l'involucre épaisses, glabres, fort[t] dentées.

Hab. — **Corse** : sables de la plage à Porto-Vecchio (*D*[r] *Gysperger*).

2. — **J. perennis** Lamk. *Dict.*, 3, p. 216, *Illustr.*, t. 724, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 399; Reichb., *l. c.*, t. 1578. — Exs. : Bill., 417; Reichb., 1066. — *Souche émettant des stolons*, les uns terminés par une *rosette de feuilles lancéolées-oblongues*, les autres par une tige de 1-5 déc., simple, dressée, nue dans sa moitié sup. *Feuilles planes*, glabres, ciliées, presque entières; les caul. *lancéolées*, *obtuses*, les sup. ord[t] dépourvues de faisceau axillaire; *toutes*, *ainsi que les fol. de l'involucre* obovales, ciliées, serrulées, mucronées, *obtuses*, *minces*, vertes, *non épaissies aux bords ni révolutées*. *Fleurs pédicellées*, en capitule gros. Calice glabre, à divisions linéaires-subulées, non rigides. Corolle bleue. Plante parfois hérissée. ♃. — Juin-août.

β. **pygmæa** G. et G., *l. c.*; *J. pygmæa* Timb. *Capsir*, p. 117. — Plante de 2-7 cent., à port de *J. humilis* Lois.

γ. **prostrata** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 541; *J. Carioni* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 425; *J. perennis* v. *Carioni* Gagn. *in Bull. Soc. Bot. Fr.*, 42, p. 606. — Tiges couchées, étalées sur le sol où elles forment des touffes circulaires, puis ascendantes supt.

Hab. — Bruyères et pelouses des montagnes siliceuses; des *Vosges aux Pyrénées*; *Corse* : mont Capitello (*E. Petit*); nul dans le nord, l'ouest, les Alpes, la région méditerr. française; var. β. : *Pyrénées* élevées; var. γ. : çà et là, ordt avec le type : *Morvan*, *Forez*, *Lyonnais*, etc.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Allemagne occidentale.*

3. — **J. humilis** Lois. *Not.*, p. 42, *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 147; DC. *Prodr.*, 7, p. 416; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 399; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 282 (*excl. var.* γ.); *J. montana* β. *humilis* Pers. *Syn.*, 2, p. 215. — Exs. : Willk. *It. II*, n° 424; *Rochel.*, 1518; *Dauph.*, 2532 et *bis*. — *Souche subligneuse émettant des rejets nombreux, en touffes compactes. Tiges de 2-5 cent., feuillées jusque vers le capitule, ± hérissées ou velues-laineuses. Feuilles* entières, oblongues-obtuses ou linguiformes, *épaissies-membraneuses à la marge ou subrévolutées ainsi que les fol. de l'involucre*. Involucre à *fol.* ± lâchement dentées, entières, *obovées, les ext. obtuses, les int. aiguës*. Fleurs bleues, subsessiles, en capitule petit, dense. *Calice à divisions lanugineuses, rigides, presque piquantes*. ♃. — Juillet-août.

β. **humillima** Rouy *in Bull. Ass. fr. de Bot.*, 4, p. 150. — Tiges de 1-3 cent. ; capitules très petits (6-10 mill. de diam.) ; fol. de l'involucre ovales-elliptiques.

Hab. — Pâtures et éboulis schisteux et granitiques des Pyrénées orientales et même centrales où il est plus rare.

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

ESPÈCES EXCLUES

Specularia pentagonia A. DC. — Plante orientale trouvée accidentellement dans les *Bouches-du-Rhône* et à St-Florent (*Corse*).

Campanula cæspitosa Scop. — Indiqué au col du Bonhomme (*Savoie*); à retrouver.

Ordre LI. — LOBÉLIACÉES Juss. *in Ann. Muss Paris.*, 18, p. 1;
Campanulaceæ tr. *Lobelieæ* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 542.

Fleurs hermaphrodites. Calice à 5 sépales, connés à la base, libres sup^t. Corolle irrégulière, insérée au sommet du tube du calice, ord^t persistante, 5-fide et 1-2-labiée, à divisions alternes avec les lobes calicinaux. Etamines 5, à filets non soudés à la corolle mais soudés ainsi que les anthères en un tube qui entoure le style; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant longitudinalement. Style filiforme; stigmate poilu, entier ou bilobé. Ovaire à 2-3 carpelles, à 2-3 loges pluriovulées à ovules réfléchis. Capsule à 2-3 loges polyspermes, à déhiscence loculicide au sommet. Embryon droit dans un albumen charnu; radicule dirigée vers le hile.

Corolle tubuleuse-bilabiée, à tube fendu longitudinalement: lèvre sup. bifide, l'inf. trifide. **Lobelia** L.

Corolle tubuleuse, à tube entier ou brièv^t fendu, à limbe subbilabié, à lobes peu inégaux. **Laurentia** Neck.

1. — LOBELIA L. *Gen.*, 1006; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 551.

Calice 5-partit ou 5-lobé, à divisions un peu inégales. Corolle oblique ou incurvée, à tube fendu sur le dos depuis la base, à lobes connivents ou bilabiés. Capsule ord^t infère, parfois semisupère ou presque supère, à 2 loges.

1. — **L. URENS** L. *Spec.*, 1721; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 396; *Engl. Bot.*, 14, t. 953. — Exs. pr. : Bill., 584; *Rel. Maill.*, 1377; *Dauph.*, 1741; *Rochel.*, 541. — *Tige feuillée*, de 2-7 déc., dressée, élancée, rameuse sup^t. *Feuilles dentées*; *les rad. oblongues, pétiolées*; *les caul.* sessiles, *ovales-lancéolées*, toutes ± pubescentes ou glabres. *Fleurs nombreuses, en grappe terminale allongée*; *pédicelle court* (1/2 long. du tube calicinal); *bractées linéaires*, atteignant le calice; celui-ci à tube étroit, à lobes linéaires. *Corolle* bleue, *pubérulente* ainsi que les anthères, à tube infundibuliforme, *à limbe divisé en lobes lancéolés-aigus, peu inégaux.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Prairies humides, marais et landes. — Tout l'ouest, de l'*Eure*,

et de *Seine-et-Oise* aux *Basses-Pyrénées*; le bassin sous-pyrénéen; les Cévennes; le centre jusqu'à la *Nièvre* et l'*Yonne*.

Aire géogr. — *Angleterre*; *Espagne*; *Portugal*.

2. — **L. Dortmanna** L., *Spec.*, 1318; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 396; Reichb., *l. c.*, t. 1618; *Dortmanna palustris* G. Don *Gen. syst. gard.*, 3, p. 715; *Rapuntium Dortmanna* Presl *Prodr. Lobel.*, p. 18. — Exs. pr. : Fries, 8, n° 7; Reichb., 1672; *Maill.*, 1375 et 1376; *Dauph.*, 178 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 997. — Plante végétant et fructifiant souvent sous l'eau. *Tige subscapiforme*, glabre. *Feuilles en rosette radicale*, glabres, *fistuleuses*, *linéaires*, *entières*, obtuses, *épaisses*; les caul. inf. plus petites; les autres bractéiformes ou nulles. Fleurs 4-7, en grappe très lâche; *pédicelles* plus *longs* que le calice; *bractées ovales*, *3-4 fois plus courtes que le pédicelle*. *Calice large*, obconique, *à lobes courts lancéolés-obtus*. *Corolle* bleue ou lilacée, *glabre*, *à tube cylindrique*, *à limbe bilabié*; la lèvre sup. à 2 lobes linéaires, la lèvre inf. à 3 lobes ovales-lancéolés. Anthères pubescentes. ♃. — Juillet-octobre.

Hab. — Bords submergés des étangs : **Landes** : étangs de Léon, de Parentés, d'Aureilhan, de Soustons, de Seignosse; **Gironde** : étangs de Cazau, de Lacanau, de Hourtins; **Loire-Inférieure** : abondant au lac de Grandlieu (*Godeceau*, *Brunaud*); **Morbihan** : étang de Priziac (*F. Camus*).

Aire géogr. — *Laponie*, *Scandinavie*, *Grande-Bretagne*, *Belgique*, *Hollande*, *Allemagne*, *Russie*, *Finlande*.

II. — LAURENTIA Neck. *Elem.*, p. 224; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 549.

Calice soudé au tube, à limbe 5-partit ou 5-denté, à divisions presque égales. Corolle tubuleuse, à tube entier ou brièv' fendu, à limbe subbilabié, à lobes peu inégaux. Capsule comme dans les *Lobelia*.

1. — **L. Michelii** DC. *Prodr.*, 7, p. 409; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 397; *Senelopsis Laurentia* Presl *Prodr. Lob.*, p. 32. — Exs. : Car. *Ital. bor.*, 231; Mab. *Corse*, 22; *Dauph.*, 2163. — *Plante annuelle*, glauque, caulescente (rar' subacaule), à *tiges* grêles (3-10 cent.), *dressées*, *feuillées*, simples ou rameuses. *Feuilles obovales ou oblongues*, ± pétiolées, ord' *dentées*; les rad. rapprochées, *les caul.* plus étroites, *alternes*. Fleurs solitaires au sommet de longs pédoncules filiformes, 1-2-bractéolés vers le milieu. Calice ovoïde, à divisions sublancéolées, aiguës, égalant le tube. *Corolle d'un*

beau bleu; la lèvre sup. bifide, l'inf. trifide; les lobes tous oblongs, aigus. Stigmate poilu. ①. — Mai-juin.

Hab. — Lieux humides — **Var** : îles d'Hyères; bois des Maures; **Alpes-Maritimes** : Fréjus, Cannes; **Corse** : région basse et parties chaudes de la région moyenne; çà et là.

Aire géogr. — *Espagne, Corfou; Algérie, Tunisie, Maroc.*

L. tenella DC. *Prodr.*, 7, p. 410; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 397; *Lobelia minuta* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 716; *L. tenella* Biv. *Cent.*, 1, p. 53, t. 2; *L. Bivonæ* Tin. *Cat. Pan.*, 1827, p. 279 (*var.*); *L. setacea* S. et Sm. *Prodr. fl. Græcæ*, 1, p. 145, *non* Thunbg.; *Selenopsis Bivoneana* Presl, *l. c.*, p. 32. — Exs. : Soleirol, 2770; Bourg. *Hisp.-Lus.*, 1940; Kralik *Corse*, 682; *Dauph.*, 3386. — Diffère du *L. Michelii* par : *Souche vivace*, courte; *plante subacaule, à pédoncules radicaux ou scapiformes*, 3-7 fois plus longs que les *feuilles*; celles-ci *spatulées, entières, en rosette dense* à la base des pédoncules. *Corolle d'un bleu lilacé.* ♃. — Avril-juin; août-octobre.

Hab. — Lieux humides de la **Corse**, dans la région moyenne; assez répandue et abondante par place.

Aire géogr. — *Portugal, Baléares, Sardaigne, Sicile, Crète; Chypre, Liban.*

Ordre LII. — VACCINIACÉES Lindl. *Veg. Kingd.*, p. 757;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 564[1];
Vacciniées DC. *Th. él.*, p. 216.

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à limbe 4-denté. Corolle caduque, campanulée, urcéolée ou rotacée, 4-5-partite, à préfloraison imbricative, insérée au sommet du calice. Etamines libres en nombre double des divisions de la corolle ou plus rar[t] égalant ce nombre, insérées avec la corolle, mais non soudées avec elle, sur un disque épygine au sommet du tube du calice; anthères biloculaires ord[t] allongées, introrses, à loges distinctes sup[t] et prolongées en tube ouvert au sommet. Ovaire à 4-5 carpelles pluriovulés. Ovules insérés à l'angle int. des loges, anatropes. Fruit bacciforme, rar[t] drupacé ou sec, aréolé et 2-10-loculaire; loges mono-poly-

[1] Les **Vacciniacées**, à ovaire infère, doivent rester dans les *Inférovariées*, et ne pas être réunies aux **Ericacées**, toutes à ovaire supère.

spermes. Graines pendantes. Albumen charnu; embryon droit, claviforme, dirigé vers le hile.

Corolle urcéolée ou campanulée, 4-5-lobée; tiges ligneuses. **Vaccinium** L.

Corolle rotacée, profondt 4-5-partite; tiges filiformes. **Oxycoccos** Ad.

1. — VACCINIUM L. *Gen.*, 483; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 573.

Calice à tube cylindrique, globuleux, hémisphérique ou turbiné, à 4-5 lobes ± courts, ordt égaux. Corolle urcéolée ou campanulée, rart tubuleuse ou conique, à 4-5 dents ou lobes. Etamines 8-10, à filets libres, ordt hérissés. Baie globuleuse, ombiliquée au sommet, à 3-10 loges oligo-polyspermes. — Tiges ligneuses, ou arbrisseaux dressés ou ascendants.

*. — ***Fleurs solitaires ou géminées; corolle globuleuse ou ovoïde, ± crénelée; anthères biaristées; feuilles caduques.***

1. — **V. MYRTILLUS** L. *Spec.*, 498; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 423; Reichb., *l. c.*, t. 1169; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 219; *V. montanum* Salisb. *Prodr.*, p. 291; *V. angulosum* Dulac *Fl. Hautes-Pyr.*, p. 460; *Myrtillus niger* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 4. — Exs.: Fellm. *Pl. arct.*, 155; *Maill.*, 1392; *Dauph.*, 4189. — Sous-arbrisseau de 3-6 déc., à *rameaux anguleux*, subulés, verts. *Feuilles glabres, vertes, dentées, ovales, aiguës*, distiques. Fleurs solitaires, penchées; pédoncules axillaires, courts. *Calice* à limbe court, *presque entier*. *Corolle d'un rose verdâtre, subglobuleuse*, à lobes récurvés. Baie glauque-pruineuse, acide, d'un noir violet. ♄. Fl.: mai; fr.: juillet-août.

β. **leucocarpum** Haussm. *Fl. v. Tirol.*, p. 564; *V. Myrt.* var. β. Don (*sine nomine*). *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 573. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 312. — Baies globuleuses, blanches ou d'un blanc verdâtre, ou ± tachées de rose parfois violacé (Cf. Fliche *in Bull. Soc. bot. France*, 39, p. 413).

γ. **anomalum** Nob. — Baies piriformes, blanches.

Hab. — Bois siliceux et tourbières, surtout des montagnes; çà et là dans presque toute la France, jusque dans le nord; rare ou nul dans les dépts méditerranéens et dans l'ouest, de l'Espagne à Nantes; var. β.

Alsace : Kayserberg (*Paulian*); **Vosges** : forêt de Bruyères (*Pommerel*) : var. γ. : **Alsace** : Orbey (*Paulian*)[1].

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie*, *Asie-Mineure*; *rég. Pontique et Caucase*; *Amérique boréale.*

2. — **V. uliginosum** L. *Spec.*, 409 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 423 ; Reichb., *l. c.*, t. 1168 ; Math. et Fliche *Fl. forest.*, 220 ; *V. ciliatum* Gilib. *Exercit.*, 1, p. 11, *non* Thunbg. ; *V. gualtherioides* Bigel. *New. Engl. med. Journ.*, 5, p. 335 ; *V. rubrum* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 4, *non* al. — Exs. pr. : Bill., 1527 et *bis* ; *Rel. Maill.*, 1559 ; *Dauph.*, 4966. — Sous-arbrisseau de 4-10 déc., glauque-bleuâtre, à racines rampantes, à écorce d'un gris rougeâtre, à tiges et *rameaux arrondis*. *Feuilles* petites, *entières*, *obovales*, *obtuses ou émarginées*, d'un vert pâle en dessus, veinées, *pubescentes et glauques en dessous*. Fleurs subsolitaires, en faisceau ; grappes latérales pendantes. *Calice à lobes* arrondis. *Corolle urcéolée*, *blanche ou rougeâtre*, à lobes obtus, courts, réfléchis. Baie globuleuse, d'un noir bleuâtre, pruineuse. ♄. — Fl. : mai-juin ; fr. : août-septembre.

β. **Sednense** Rouy *in Bull. Assoc. fr. de Bot.*, 2, p. 30 ; *V. Sednense* Pers. *Syn.*, 1, p. 478. — Tiges plus compactes, plus rameuses ; feuilles moins grandes, plus larges, ovales et non elliptiques-allongées ou oblongues.

Hab. — Marais tourbeux des montagnes. — **Alsace; Ardennes, rég. vosgienne, Jura, Alpes, Forez, Cévennes, plateau central, Corbières, Pyrénées**; var. β. : rare.

Aire géogr. — *Europe* (même arctique); *rég. pontique*, *Sibérie*, *Japon* : *Amérique boréale.*

. — ***Fleurs en grappes ; corolle campanulée ; anthères mutiques ; feuilles persistantes.*

3. — **V. punctatum** Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 396, *Dict.*, 1, p. 74 ; *V. Vitis-Idæa* L. *Spec.*, 500 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 423 ; Reichb., *l. c.*, t. 1168 ; Math. et Fliche, *l. c.*, p. 221 ; *V. buxifolium* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 4 ; *V. nemorosum* Salisb. *Prodr.*, p. 294 ; *V. punctifolium* Stockes *Bot. Mat. med.*, 2, p. 363 ; *V. rubrum* Dulac *Fl. Hautes-Pyr.*, p. 460 ; St-Lag. *Vigne du Mont-Ida*, p. 35 ; *non* Gilib.[2]. — Exs. pr. :

---

[1] Trouvée aussi jadis dans l'Ardenne belge, à Malmédy.

[2] Le *V. Vitis-Idæa*, de Linné, ne peut conserver ce nom, étant une plante, surtout boréale, qui ne croît ni dans la région du mont Ida de Crète, ni dans la région du mont Ida de Troade. De plus il ne ressemble

Bill., 1705 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 183 ; *Dauph.*, 4190. Sous-arbrisseau de 1-2 déc., à tiges radicantes ou décombantes ; racines rampantes émettant des rameaux arrondis, grêles, pubescents, ordt dressés. *Feuilles coriaces*, luisantes en dessus, *ponctuées* en dessous de glandes brunes, entières ou ± dentées vers le sommet, à bords révolutés, obovées, émarginées. Fleurs en petites grappes terminales penchées. Calice à 5 lobes ciliolés, triangulaires. Corolle rosée ou blanche, lobée jusqu'au 1/3, à lobes ovales, obtus, récurvés. *Baie* acidule, globuleuse, *rouge*. ♄. — Fl. : mai-juin ; fr. : août-septembre.

β. **ellipticum** F. Gér. *Notes pl. Vosges*, p. 121 Nob. — Feuilles plus étroites, elliptiques-oblongues, plus fortt crénelées.

Hab. — Bois des hautes montagnes. — **Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées** : montagnes d'Ax *Lapeyr.*, *Mailho*, *Bris*. **Cévennes, plateau central** ; rarement en plaine ou dans les basses montagnes : **Nord, Ardennes, Haute-Saône, Yonne et Aube, Nièvre, Orne, Calvados, Eure, Oise ; Alsace.**

Aire géogr. — *Europe* ; *Caucase*, *Sibérie*, *Japon* ; *Amérique boréale*.

Obs. — A rechercher l'hybride : — **V. intermedium** Ruthe *Fl. Brandenb.*, 1, 1 *V. Myrtillus* × *punctatum*, caractérisé comme suit : Feuilles persistantes, mais à bords ± dentés, non révolutés ; fleurs dressées, solitaires ou en grappes pauciflores, semblables à celles du *V. Myrtillus* ; baies rouges, pruineuses.

II. — OXYCOCCOS Adans. *Fam.*, 2, p. 164 (1762) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 575 ; Schollera Roth *Tent.*, 1, p. 170.

Calice à tube hémisphérique, articulé avec le pédicelle ; limbe 4-5-fide, persistant, à lobes courts, obtus. Corolle 4-5-partite, à divisions lancéolées, obtuses, révolutées. Baie globuleuse, 4-5-loculaire, polysperme. — Plante glabre, à tiges couchées-radicantes ou presque redressées, à rameaux filiformes prolifères ; racine rampante.

O. QUADRIPETALA Gilib. *Fl. Lith.*, 1 (1781), p. 5 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 908 ; *O. palustris* Pers. *Syn.*, 1, p. 419

---

en aucune façon à un Vitis et, en outre, l'appellation « Vitis-Idæa » a été appliquée par les anciens à plusieurs plantes totalement différentes telles que l'*Amelanchier vulgaris* et l'*Oxycoccos quadripetala*. Il y a donc la erreur historique, géographique et descriptive, et le nom de Vitis Idæa L. doit passer dans la synonymie, en reprenant la dénomination binaire la plus ancienne depuis Linné : *punctatum* Lamk. (1778).

(1805)[1]; *O. vulgaris* Pursh *Fl. Amer. sept.*, 1, p. 263; *O. microcarpa* Turcz. *ap.* Rupr. *Beitr. Russ.*, 4, p. 56; *Vaccinium Oxycoccos* L. *Spec.*, 500; *V. palustre* Salisb. *Prodr.*, p. 291; *V. microcarpum* Hook. f. *in Trans. Soc. Linn.*, 23, p. 334; *Schollera Oxycoccos* Roth *Tent.*, p. 170; *S. paludosa* Baumgt. *En. Trans.*, 1, p. 131; *S. palustris* Steud. *Nomencl.*, 1, p. 746. — Exs. pr.: Reichb., 730; Bill., 145 et *bis*; *Rel. Maill.*, 268; *Dauph.*, 2168. — Feuilles persistantes, petites, ovales, aiguës, entières, à bords révolutés, vertes et luisantes en dessus, glauques-pruineuses en dessous. Fleurs terminales, pendantes; pédoncules allongés, filiformes, ascendants, longs, dressés, par 1-3 au sommet des tiges et des rameaux. Corolle rose; anthères mutiques. Baie relat^t grosse (8-10 mill. de diam.). ♄. — Fl.: mai-août; fr.: juillet-septembre.

Hab. — Tourbières. — **Rég. vosgienne, Jura, Bourgogne, centre, Normandie, Mayenne, Bretagne, Somme, Ardennes, Haute-Savoie, Isère, Var, Cévennes, Forez.**

Aire géogr. — *Europe* (même arctique); *Sibérie, Daourie, Unalachska*; *Amérique arctique et septentrionale.*

SÉRIE 2. — SUPÉROVARIÉES.

Ovaire supère[2].

I. — Etamines: soit libres, hypogynes, pléiostémones; soit isomères, opposées aux lobes de la corolle; soit isomères et alternes avec les lobes de la corolle, mais alors carpelles ± nombreux, ou corolle scarieuse. — Fleurs régulières.

A. — Etamines insérées sur un disque hypogyne, libres, très rar^t adnées à la base du tube de la corolle, ± pléiostémones, ou isomères et alternes avec les divisions de la corolle. Fruit pluriloculaire. Corolle non scarieuse.

---

[1] Le nom de *O. palustris* Pers. doit absolument tomber dans la synonymie, n'offrant même pas, conformément à l'opinion défendue par certains botanistes, le qualificatif spécifique *princeps*, puisque Linné a appelé cette espèce *Vaccinium Oxycoccos*.

[2] Exceptionnellement dans quelques familles, se trouvent classés un ou plusieurs genres à ovaire infère ou semisupère.

Ordre LIII. — ÉRICACÉES Endl. *Gen.*, p. 750; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 577; Éricinées Desv. *in Journ. bot.*, 1813, p. 28.

Fleurs hermaphrodites. Calice 4-5-fide ou 4-5-partit. Corolle hypogyne, régulière ou ± irrégulière, gamopétale, à 4-5-6-10 lobes, ou dialypétale, à lobes ou pétales imbriqués, tordus ou rar^t valvaires. Étamines hypogynes, rar^t soudées à la base du tube de la corolle, en nombre double des divisions de celle-ci, rar^t en nombre égal ou pleiostémones; filets ord^t libres; anthères biloculaires, ord^t extrorses avant la fécondation; loges s'ouvrant chacune par un pore terminal, ou par une fente longitudinale. Ovaire 2-12-loculaire; ovules insérés à l'angle des loges, anatropes. Fruit capsulaire, rar^t baciforme ou drupacé, à loges uni-pluriovulées, à déhiscence loculicide et septicide. Graines pendantes, ord^t très petites, entourées d'un test apprimé, lâche. Albumen charnu; embryon droit; radicule supère, rapprochée du hile.

Tableau dichotomique des genres

1. Fruit baciforme, à loges multiovulées; corolle caduque. **Arbutus** L.
   Fruit drupacé, à loges uniovulées; corolle caduque. **Arctostaphylos** Adans.
   Fruit capsulaire ..... 2.
2. Corolle caduque; feuilles alternes ou opposées, non aciculiformes ..... 3.
   Corolle marcescente; feuilles le plus souvent aciculiformes ..... 6.
3. Capsule loculicide; corolle urcéolée-globuleuse. **Andromeda** L.
   Capsule septicide ..... 4.
4. Corolle campanulée; étamines 5, adnées à la base de la corolle; capsule 2-3-loculaire, à valves bifides. **Loiseleuria** Desv.
   Corolle ovoïde ou urcéolée; étamines hypogynes ..... 5.
5. Corolle infundibuliforme, oblique ± irrégulière. **Rhododendron** L.
   Corolle urcéolée, à 5 dents; calice 5-partit; étamines 10, à anthères plus courtes que les filets, non sagittées. **Phyllodoce** Salisb.
   Corolle ovoïde-ventrue, à 4 dents; calice 4-partit; étamines 8, à anthères sagittées à la base, et égalant les filets. **Daboecia** Don
6. Corolle urcéolée, dépassant ord^t le calice; capsule loculicide. **Erica** L.
   Corolle campanulée, plus courte que le calice; capsule septicide. **Calluna** Salisb.

Tribu I. — ARBUTÉES DC. *Prodr.*, 7, p. 580.

Fruit bacciforme ou drupacé, indéhiscent ; corolle caduque.

I. — ARBUTUS L. *Gen.* 552 (*excl. sp.*); Bent. et Hook. *Gen.*, 2, p. 581 ; Unedo Hoffgg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 415.

Calice 5-partit ; corolle persistante, globuleuse ou ovoïde-urcéolée, à 5 dents réfléchies. Etamines 10, incluses, soudées à la base au tube de la corolle. Fruit bacciforme, tuberculeux ou lisse, 5-loculaire à loges polyspermes.

A. Unedo L. *Spec.*, p. 566 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 425 ; Reichb., *l. c.*, 1167 ; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 225 ; *Unedo edulis* Hg. et Lk., *l. c.* — Exs. pr. : Reichb., 1184 ; Welw. *Lusit.*, 277 ; Bill., 2708 ; *Dauph.*, 1296 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 769. — Arbre ou arbrisseau dressé, rameux, à jeunes pousses rougeâtres, rudes et poilues, abondamment feuillées. Feuilles persistantes, presque sessiles, ± larges, elliptiques-lancéolées ou lancéolées-oblongues, grandes, coriaces, glabres et luisantes, plus pâles en dessous. Fleurs penchées, en grappe terminale courte, brièv^t^ pédicellées ; bractées ovales, courtes. Calice à 5 lobes, courts, triangulaires, ciliolés. Corolle blanchâtre, verte sup^t^. Etamines à filets velus. Baie globuleuse, grosse (1-2 cent. de diam.), granulée-tuberculeuse, rouge à la maturité. ♄. — Fl. : octobre-février ; fruct. : au bout d'un an.

α. **serratifolia** (DC.) Nob. ; *A. serratifolia* Salisb. *Prodr.*, p. 288. — Feuilles serrulées.

β. **integrifolia** Sims. *Bot. Mag.*, t. 2319. — Feuilles très entières.

γ. **crispa** (DC.) Nob. ; *A. crispa* Hoffmsg. *Verzeichn.*, 1824, p. 205. — Feuilles serrulées, mais aussi pliées-crispées.

δ. **salicifolia** Nob. ; *A. salicifolia* Hoffmsg., *l. c.* — Feuilles étroites, subentières.

Hab. — Coteaux secs et maquis. — **Rég. méditerran. ; Corse ; Drôme, l'ouest,** de la front. espagnole à la Charente-Inférieure (inclus^t^) ; se retrouve dans les **Côtes-du-Nord,** près Paimpol (*Avice*) : puis çà et là, subspontané ; var. γ., et δ., plus rares.

Aire géogr. — *Irlande, Europe mérid.; Asie-Mineure, Palestine (?), Lazistan; Afrique septentrionale.*

II. — ARCTOSTAPHYLOS Adans. *Fam.*, 2, p. 165; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 581.

Fruit drupacé, globuleux, contenant 5 pyrènes monospermes; ou, par avortement, 1-4-sperme; étamines parfois 8. — Le reste comme dans le genre *Arbutus*.

1. — **A. alpina** Spreng. *Syst.*, 2, p. 287; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 426; Reichb., *l. c.*, t. 1167; *Arbutus alpina* L. *Spec.*, 566; *Uva-Ursi alpina* Gray *Not. arr.*, 2, p. 401. — Exs.: Reichb., 1183; Bourg. *Alpes Savoie*, 189, *Pyr. esp.*, 338; *Dauph.*, 5652. — Sous-arbrisseau à souche rampante, à tiges étalées-rampantes, grêles, à jeunes rameaux glabres. *Feuilles caduques*, atténuées en un pétiole allongé, obovales, acutiuscules, *denticulées sup*, veinées sur les deux pages, vertes en dessus, pâles en dessous. *Fleurs* penchées, par 2-3 au sommet des rameaux et *naissant soit avant, soit avec les feuilles; bractées ovales, minces*, ciliées. Calice à lobes larges et courts. Corolle blanche, à gorge verdâtre, à lobes velus int^{t}; *anthères à appendices nuls ou rudimentaires. Drupe lisse, d'un bleu noirâtre*, à saveur de cassis. ♄. — Fl.: mai; fr.: juillet-août.

Hab. — Bois des hautes montagnes. — Haut **Jura** (*très rare*); **Alpes**; **Pyrénées** occid. et centrales.

Aire géogr. — *Europe arct., sept.* et *centrale, Islande, Italie, Monténégro; Sibérie; Amérique arctique.*

2. — **A. Uva-Ursi** Spreng. *Syst.*, 2, p. 287; Reichb., *l. c.*, t. 1167; *A. officinalis* Wimm. et Gr. *Fl. Siles.*, 1, p. 391; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 426; *Arbutus Uva-Ursi* L. *Spec.*, 566. — Exs. pr.: Reichb., 1016; Bill., 1706; *Dauph.*, 2964. — Diffère du précédent par: Jeunes rameaux pubescents; *feuilles persistantes*, réticulées-veinées, obovées ou oblongues, obtuses, *très entières, coriaces*, d'un vert foncé et luisant, à pétiole court; *fleurs* par 5-12 en grappe dense, *naissant après les feuilles; bractées lancéolées, épaisses; anthères munies de deux appendices aussi longs que le filet. Drupe* ± gros, *rouge*, âpre. ♄. — Fl.: avril-mai; fruct.: août.

Hab. — Bois des montagnes. — **Vosges; Jura; Alpes; Pyrénées; Corbières; Cévennes; Tarn; Haute-Loire; Auvergne; Côte-d'Or; Saône-et-Loire; Var.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. austro-orientale); *Caucase, Sibérie; Amérique boréale.*

TRIBU II. — **ANDROMÉDÉES** DC. *Prodr.*, 7, p. 588.

Fruit capsulaire, loculicide; corolle caduque. — Bourgeons ordt écailleux.

III. — **ANDROMEDA** L. *Gen.*, 549 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 587.

Calice 5-partit. Corolle urcéolée-globuleuse, à 5 dents récurvées. Etamines 10, à filets soudés à la base au tube de la corolle; anthères sagittées. Capsule subglobuleuse-pentagonale, à 5 loges polyspermes, à 5 valves portant des cloisons sur leur milieu; placenta 5-lobé. Graines petites, légèrt comprimées, obtuses, à test coriace et luisant. Albumen charnu; embryon cylindracé, rapproché du hile.

A. POLIFOLIA L. *Spec.*, 564; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 427; Reichb., *l. c.*, t. 1161; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 235. — Exs. pr. : Reichb., 1698; Bill., 270; *Dauph.*, 3390; *Rochel.*, 101. — Petit sous-arbrisseau, à tiges grêles, radicantes à la base puis ascendantes. Feuilles persistantes, alternes, subsessiles, elliptiques-lancéolées, mucronées, vertes et luisantes en dessus, blanches en dessous, ± révolutées. Fleurs penchées, en cymes 4-8-flores au sommet des rameaux; pédoncules roses, 3-4 fois plus longs que les fleurs: bractées lancéolées, rosées. Calice à divisions ovales. Corolle anguleuse, d'un blanc rosé, à lobes courts, récurvés. Capsule noire, glauque; style aussi long qu'elle. ♄. — Fl. : mai-juin; fr. : août.

β. **latifolia** Lodd. *Bot. Cab.*, 6, p. 546. — Feuilles plus larges, ovales-elliptiques, planes.

γ. **revoluta** Lodd., *l. c.*, f. 1725. — Feuilles du type mais à bord très fortt révolutés, paraissant dès lors étroitt linéaires.

HAB. — Tourbières des montagnes. — **Alsace-Lorraine; Vosges; Doubs, Jura; Haute-Savoie** (*rare*); **Pyrénées; Auvergne, Loire, Lozère, Aveyron.** — Se retrouve, très rare, dans la **Seine-Inférieure** et la **Manche.**

AIRE GÉOGR. — *Europe boréale et centrale, Russie mérid., Italie sept.; Sibérie; Amérique boréale.*

TRIBU III — **ÉRICÉES** DC. *Prodr.*, 7, p. 612.

Fruit capsulaire, loculicide et septicide; corolle marcescente (non caduque). — Bourgeons nus. Feuilles le plus souvent aciculiformes.

IV. — CALLUNA Salisb. *in Trans. Linn. Soc.*, 6, p. 317; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 589.

Calice 4-partit, à divisions pétaloïdes, colorées, scarieuses, égales. Corolle campanulée, 4-partite, de moitié plus courte que le calice. Etamines 8, hypogynes, à filets plans; anthères sagittées. Capsule globuleuse, à 4 angles, à 4 loges polyspermes, à déhiscence septicide, à 4 valves; cloisons correspondant aux sutures. Graines ovoïdes, pendantes.

C. Erica DC., *Fl. fr.*, 3, p. 680 (1805); Parl. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 693; Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 909; *C. vulgaris* Hull *Brit. fl.*, ed. 2 (1808), v. 1, p. 114[1]; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 428; Reichb., *l. c.*, t. 1162; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 227; *C. sagittæfolia* Gray *Nat. arr.*, 2, p. 399; *Erica vulgaris* L. *Spec.*, 501. — Exs.: Fellm. *Pl. arct.*, 157; *Rel. Maill.*, 1404; *Rochel.* 1283; *Dauph.* 3813. — Sous-arbrisseau tortueux, de 3-7 déc., à rameaux effilés. Feuilles très petites, opposées et imbriquées-dressées sur 4 rangs, sublinéaires, sessiles, obtuses, luisantes, glabres, ± ciliées, prolongées inf. en 2 appendices subulés, contigus ou soudés. Fleurs lâchement disposées en grappes terminales spiciformes et unilatérales. Calice à divisions lancéolées, obtuses, involucré par des bractées vertes imbriquées. Corolle rose ou blanche, à 5 lobes lancéolés. Stigmate saillant, 4-fide. Capsule velue. ♄. — Juillet-septembre.

β. **hirsuta** (Gray, *l. c.*); *C. vulgaris* var. *incana* Reichb. var. *pubescens* Boreau; var. *tomentosa* Bréb. — *Soc. et. fl. fr.-helv.*, 771. — Feuilles et rameaux ± pubescents ou velus, grisâtres.

γ. **patula** Nob. (Cf. Willd. *Spec.*, 2, p. 374). — Feuilles étalées et écartées.

δ. **condensata** (Lamt. *Prodr. centr.*, p. 508). — Feuilles étroitement imbriquées; rameaux très courts.

Hab. — Landes, friches, tourbières des terrains siliceux dans toute la France; var. γ.: *Seine-Inférieure*; *Calvados*; *Manche*; *Rambouillet*; *Fontainebleau*; *Vierzon*; *ouest*, *Aveyron*, etc.; var. γ.: çà et là dans les lieux humides; var. δ.; *Puy-de-Dôme*, *Lozère*, etc.

[1] Le *C. vulgaris* n'est pas de Salisbury, car cet auteur, *l. c.*, en 1802, n'a fait que créer le genre *Calluna*, sans nommer l'espèce.

Aire géogr. — *Europe* ; *Afrique sept.* ; *Sibérie occid.*, *Larzistan* ; *Amérique boréale.*

Race I. — **C. Beleziæ** Rouy (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. France*, 38, p. 263 ; *C. vulgaris* β. *ciliaris* Döll *Rhein. fl.*, p. 427 ; *Erica ciliaris* Huds. *Fl. Angl.*, p. 144, *non* L. — Rameaux pubescents ; feuilles pubescentes, allongées (de 1/3 ou 1/2 plus longues que dans le type) et ciliées, les sup. à cils non glanduleux, celles des rameaux stériles écartées, comme distiques, plus courtes que les entrenœuds, très étalées ; fleurs peu nombreuses, subsolitaires, non en épi ; corolle blanchâtre, d'un tiers seulement plus courte que le calice.

Hab. — **Seine-et-Oise** : bois humides près l'étang de Planets dans la forêt de Rambouillet, en compagnie des *Erica cinerea* et *Tetralix*. — A rechercher.

Race II. — **C. Olbiensis** Albert (*pro sp.*), *Pl. nouv. Var*, p. 60 ; *C. vulgaris* var. *longipetala* Rouy *olim*. — Pétales de même longueur que les sépales. — Magn. *Fl. sel.*, 611 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1528.

Hab. — **Var** : le Fenouillet près Hyères (*Albert*).

V. — ERICA L. *Gen.*, 484 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 590.

Calice persistant, 4-fide ou prof^t 4-partit, à divisions herbacées ou coriaces, colorées, imbriquées. Corolle variée, à 4 lobes contournés, ord^t plus longue que le calice. Étamines 8 (rar^t 6-7). Capsule à 4 loges polyspermes, à déhiscence loculicide, à 4 valves ; cloison correspondant au milieu des valves. Graines ellipsoïdes, rar^t obovoïdes ou subulées.

Tableau dichotomique des espèces

1. Anthères ± saillantes, non appendiculées ..... 2.
   Anthères incluses ..... 5.
2. Anthères insérées au filet par la base ; corolle allongée, ellipsoïde ..... 3.
   Anthères insérées au filet par le dos ..... 4.
3. Anthères lég^t saillantes ; tiges de 5-6 déc., à rameaux dressés. **E. Mediterranea** L.
   Anthères très saillantes ; tiges à rameaux diffus, de 2-4 déc. de long. **E. carnea** L.

4. Corolle ellipsoïde ; pédicelles 2-3 fois aussi longs que les fleurs. **E. multiflora** L.
Corolle subglobuleuse ; pédicelles 3-4 fois aussi longs que les fleurs. **E. vagans** L.

Anthères mutiques..... 6.
Anthères appendiculées..... 7.

7. Corolle d'un jaune verdâtre, campanulée-globuleuse (2 mill. sur 2), très petite ; feuilles et rameaux glabres. **E. scoparia** L.
Corolle purpurine, tubuleuse-urcéolée, grande (10 mill. sur 4) ; feuilles long. ciliées ; rameaux hérissés. **E. ciliaris** L.
Feuilles pubescentes, long' ciliées, linéaires, à bords révolutés ; fleurs terminales, par 5-12 en ombelle ou grappe courte. **E. Tetralix** L.
Feuilles glabres, non ciliées..... 8.

8. Rameaux velus ou laineux ; plante de 1 à 4 mètres ; fleurs en panicule pyramidale-allongée ..... 9.
Rameaux glabres ou pubérulents ; plantes de 4-10 déc. 10.

9. Corolle campanulée-oblongue, resserrée à la gorge, lobée jusqu'au quart supérieur ; rameaux poilus-luspides, à poils simples ; fleurs médiocres. **E. Lusitanica** Rud.
Corolle campanulée, non contractée, partite jusqu'au milieu : rameaux ord' poilus-lanugineux et à poils glochidés, rameux ou plumeux ; fleurs petites. **E. arborea** L.

10. Feuilles verticillées par 4, sans faisceaux axillaires ; fleurs par 4-6, terminales, en ombelles séparées ; corolle ellipsoïde ; capsule pubescente-soyeuse. **E. multicaulis** Salisb.
Feuilles verticillées par 3, ord' munies de faisceaux axillaires : fleurs en panicule spiciforme terminale ; corolle ovoïde : capsule glabre. **E. cinerea** L.

*. — ***Étamines incluses : anthères non appendiculées.***

1. — **E. SCOPARIA** L. *Spec.*, 502; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 433; Reichb., *l. c.*, t. 1164; Math. et Fl., *l. c.*, p. 234. — Exs. pr. : Bill., 1925; F. Schultz *H. n.*, 522; *Dauph.*, 494. — Sous-arbrisseau de 4-10 déc., à tige dressée, à *rameaux* dressés, grêles, grisâtres, *glabres*. Feuilles verticillées par 3-4, petites (4-5 mill.), glabres, luisantes, étroit' linéaires, munies de 2 sillons sur le dos. Fleurs par 1-4 à l'aisselle des feuilles et formant le long des rameaux des grappes simples, étroites, allongées ; pédicelles égalant la fleur. Calice glabre, à divisions ovales. *Corolle très petite* (2 mill. sur 2), d'un *jaune verdâtre* ou ± rougeâtre, *campanulée-globuleuse*, partite jusqu'au milieu, une fois plus longue que le calice. Capsule glabre. ♄. — Mai-juin.

Hab. — Bois et landes de l'ouest jusqu'à la *Loire-Inférieure*, du centre, du midi jusqu'à la *Drôme* et l'*Ardèche* ; Corse ; puis : Morbihan, Eure-et-Loir, env. de Paris : Melun, Fontainebleau, Rambouillet, Dro-

court ; Loiret ; nul en Normandie, dans le nord et dans l'est jusqu'à la Loire.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Dalmatie ; Madère, Maroc, Algerie, Tunisie.*

2. — **E. ciliaris** L. *Spec.*, 503 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 430 ; Math. et Fl., *l. c.*, p. 230. — Exs. pr. : Bill., 1036 ; Welw. *Lusit.*, 37, *cont.*, 222 ; F. Schultz *H. n.*, 318 ; *Dauph.*, 491 et *bis* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 772 et 773. — Sous-arbrisseau de 2-7 déc., généralement non glutineux, velu, à *rameaux hérissés*, grêles. *Feuilles* verticillées par 3-4, *ovales*, aiguës, courtes (2-3 mill. de long), vertes en dessus, blanches en dessous, *à bords long^t révolutés munis de longs cils* espacés. *Fleurs axillaires*, briev^t pédicellées, en grappe lâche, allongée, subunilatérale au sommet des rameaux. *Calice à divisions larg^t lancéolées, long^t ciliées*, 5-6 fois plus court que la *corolle* ; celle-ci *grande* (10 mill. sur 4), *purpurine, tubuleuse-urcéolée, courbée, à gorge oblique*, courtement lobée, à lobes obtus. Anthères presque saillantes. Capsule glabre. ♄. — Juin-septembre.

Hab. — Bois et landes des terrains siliceux : l'ouest, du *Calvados aux Basses-Pyrénées* ; le centre-ouest *jusqu'en Seine-et-Oise* : Croix-Patée près St-Léger, bois St-Pierre près les Essarts-le-Roi.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne* ; *Espagne* ; *Portugal.*

. — ***Etamines incluses ; anthères appendiculées.*

3. — **E. Tetralix** L. *Spec.*, 502 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 431 ; Reichb., *l. c.*, t. 1163 ; Math. et Fl. *Fl. forest.*, p. 232 ; *E. bouliformis* Salisb., *l. c.*, p. 369 ; *Tetralix septentrionalis* E. May. *sec.* Marss. *Fl. Neuvorp.*, p. 297. — Exs. pr. : Reichb., 1455 ; Welw. *cont.*, 215 ; F. Schultz *H. n.*, 520 ; *Dauph.*, 1298 *bis* et *ter* ; *Rochel*, 544 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 777 et 778. — Tige de 3-7 déc., à rameaux pubescents ou hérissés. *Feuilles* (ord^t dépourvues de faisceaux axillaires, 4-nées, *linéaires* ou suboblongues, *pubescentes, à bords révolutés* et *munis de longs cils* ord^t glanduleux. *Fleurs* briev^t pédicellées, *terminales*, 5-*12 en ombelle* simple globuleuse *ou en petite grappe dense* ; pédicelles courts, laineux, ainsi que le calice à divisions lancéolées long^t ciliées. Corolle rose ou blanche, ellipsoïde-urcéolée (7 mill. sur 4), bien plus longue que le calice. Capsule globuleuse-octogone, velue-soyeuse. ♄. — Juin-septembre.

β. **anandra** Cl. Rich. *ap.* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*,

éd. 2, p. 288; var. *parviflora* Chev. *Fl. Par.*, 2, p. 516. — *Soc. st. fl. fr.-helv.*, 61 et *bis*; *Soc. Dauph.*, n° 865. — Corolle courte ou rudimentaire, à 5 lobes profonds; étamines avortées; style long[t] saillant. — (Plutôt monstruosité que variété).

γ. **Martinesii** DC. *Prodr.*, 7, p. 665. — Plante entièrement pubescente-blanchâtre; feuilles plus longues, à peine ciliées.

Hab. — Landes humides, bois marécageux, tourbières. — Tout l'ouest; env. de Paris; le nord; Champagne; Bourgogne; centre; plateau central; Pyrénées; var. γ., env. de Paris: bois de Montmorency, et bois de Gurcy près Donnemarie; var. γ., d'*Espagne*, à rechercher.

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale, Islande; Espagne et Portugal.*

Hybride — × **E. Watsoni** DC. *Prodr.*, 7, p. 665 (*sub* E. ciliaris L. * *Watsoni*); L. Chevallier *in Bull. Soc. fr.-helv.*, 7, p. 10; *E. ciliaris* × *Tetralix* DC., *l. c.* — Rameaux pubescents; feuilles étalées, 4-nées, elliptiques ou linéaires, à bords révolutés, cilies; calice à divisions étroit[t] lancéolées, ciliées; corolle glabre, oblique au sommet, ± obovoïde; anthères ± briev[t] appendiculées, muriquées; ovules avortés.

α. **glandulosa** Chevall., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 641 et 779. — Port de l'*E. ciliaris*, inflorescence racemiforme mais dense; corolle d'un rose vif; ovaire leg[t] pubescent au sommet.

β. **eglandulosa** Chevall., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 780. — Port de l'*E. Tetralix*; inflorescence en ombelle; corolle rose; ovaire fort[t] pubescent.

Hab. — En compagnie des parents: *Manche*; *Calvados*; *Orne*; *Mayenne*; *Sarthe*; *Gironde*; *Basses-Pyrénées*; à rechercher.

Aire géogr. — *Angleterre.*

4. — **E. cinerea** L. *Spec.*, 501; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 431; Reichb., *l. c.*, t. 1163; Math. et Fl. *Fl. for.*, p. 232; *E. viridi-purpurea* Gouan *Hort. Monsp.*, 195, *non* L.; *E. mutabilis* Salisb., *l. c.*, p. 369, *non* Andr. — Exs pr.: Reichb., 1456; Bill., 588; *Dauph.*, 1746. — *Tiges de 3-6 déc.*, à *rameaux* dressés, *pubérulents*. *Feuilles ternées*, linéaires-étroites (5-7 mill. de long[r]), glabres, luisantes, étroit[t] bordées de blanc, ord[t] *munies de faisceaux axillaires* ou de courts ramuscules, sillonnées à la page inf., planes en dessus. *Fleurs* égalant env. leur pédicelle ± pubérulent, 1-3 au sommet de rameaux courts latéraux *formant des grappes composées, terminales, denses*. Calice à div. lancéolées, glabres, à marge scarieuse, bien plus courtes que la *corolle*; celle-ci *ovoïde-*

urcéolée (6 mill. sur 4), rose, violette ou blanche, à lobes courts. *Capsule* globuleuse, *glabre*. ♄. — Juin-septembre.

Hab. — Terrains siliceux et feldspathiques dans **presque toute la France**; nul dans les Vosges et le Jura, la Provence, les Alpes-Maritimes et la Corse; rare en Dauphiné.

Aire géogr. — *Europe occid.*, de la Norvège mérid. et des îles Féroë au Portugal et à la Ligurie.

5. — **E. multicaulis** Salisb. *in Trans. Linn. Soc.*, 6, p. 369 (*excl. syn.* Willd.), 1802; Parl. et Car. *Flora Italiana*, 8, p. 707; *E. ramulosa* Viv. *Ann. bot.*, 1, pars 2, p. 169 (1804); *E. Corsica* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 677 (1805); *E. stricta* Andrews *Mon. gen. Erica*, p. 2 (1806); Gr. et Godr., *Fl. Fr.*, 2, p. 432; *non* Donn *Hort. Cantabrig.*, 45 (*nomen solum*), *nec* Willd. *Spec.*, 2, p. 366 (*sec. descript.*). — Exs.: Bourg. *Esp.*, 1852, n° 1615, *Corse*, 270; Kralik *Corse*, 687. — *Tige de 4-10 déc.*, glabre; *rameaux* dressés, simples, nombreux, serrés contre l'axe, *pubérulents*. *Feuilles* de 4-5 mill., *4-nées*, *non munies de faisceaux axillaires*, glabres, linéaires, obtuses, largt sillonnées en dessous, subciliolées. *Fleurs* courtement pédicellées, *4-6 en ombelles simples*, *distinctes*, terminales. Calice à divis. ovales-lancéolées, scarieuses et subciliolées à la marge, bien plus courtes que la *corolle*; celle-ci rose, *ellipsoïde-urcéolée* (6-7 mill. sur 3-4), à lobes courts. *Capsule pubescente-soyeuse*. ♄. — Juillet-août.

Hab. — Région moyenne des montagnes de la **Corse**, au bord des eaux; descend dans la plaine jusqu'à Porto-Vecchio; rare au nord des vallées de Golo et de Bevinco.

Aire géogr. — *Espagne*; *Sardaigne*, *Italie méridionale*.

6. — **E. arborea** L. *Spec.*, 502; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 432; Reichb., *l. c.*, t. 1164; Math. et Fl. *Fl. forest.*, p. 233; *E. procera* Salisb., *l. c.*, p. 368, *non* Wendl. — Exs. pr.: Bourg. *Alpes-Marit.*, 62, et 236; Bill., 816; Kralik *Corse*, 688; *Dauph.*, 180 et *bis*. — *Arbrisseau de 1-4 mètres*; tige dressée, à *rameaux* blanchâtres, *couverts de poils lanugineux*, *la plupart rameux ou plumeux*. Feuilles 3-4-nées, linéaires (3-4 mill. de long), étroites, glabres, finement sillonnées sur le dos. *Fleurs* petites, à pédicelles les égalant, 2-4 au sommet de ramuscules *formant une grande panicule pyramidale* (2-3 décim. de long). Calice glabre, à divisions ovales, 2 fois plus courtes que la *corolle*; celle-ci blanche ou d'un rose pâle, *campanulée*, petite (3 mill. sur 3), *non contractée* à la gorge, *à lobes* larges, obtus, *atteignant le milieu du limbe*. Capsule glabre. ♄. — Fl.: mars-mai; fr.: juillet.

β. **rupestris** A. Chab. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. LIV. — Rameaux glabres ou à poils rares, très courts, droits, simples; tige basse (1 mètre au plus), à rameaux divariqués terminés par des grappes courtes (2-4 cent. de long).

HAB. — Coteaux secs, terrains sablonneux de la **rég. méditerr.**; **Corse**; var. β.: **Corse**: rochers du mont-Capra, cap Corse (*A. Chabert*).

AIRE GÉOGR. — *Europe mérid., Tyrol mérid. et Istrie*; *Asie-Mineure, Pont et Caucase occid.*; *Afrique sept., îles Madère et Canaries.*

7. — **E. LUSITANICA** Rudolphi *ap.* Schrad. *Journ.*, 2, p. 286; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 433; Math. et Fl. *Fl. for.*, p. 233; *E. polytrichifolia* Salisb., *l. c.*, 6, p. 329; *E. arborea* Thore *Chl. land.*, p. 149, *non* L.; *E. codonodes* Lindb. *Bot. reg.*, t. 1698. — Exs.: Welw., *Lus.*, 34, *cont.*, 219; Bill., 817; F. Schultz *H. n.*, 717; *Dauph.*, 492; *Rochel.*, 2896. — Diffère de l'*E. arborea* par: *Rameaux poilus-hispides, à poils simples*; *corolle médiocre* (4 mill. sur 3), *ovoïde-urcéolée, resserrée* à la gorge, *à lobes atteignant seulement le quart sup. du limbe.* ♄. — Fl.: janvier-mars; fr.: juillet.

HAB. — Landes. — **Gironde**: la Teste, env. de Cazau; Salles (*Motelay*); **Landes**: de Cazau à Mimizan (*Guillaud*). — Naturalisé dans l'ouest du **Finistère**: cultures, talus, etc.

AIRE GÉOGR. — *Portugal*; *Espagne bor.-occidentale.*

. — ***Anthères saillantes, non appendiculées, insérées au filet par le dos.

8. — **E. VAGANS** (L. *Mant.*, 230, *pro parte e loco citato* Tolosæ, *sed non e diagn. tota* Smith *Engl. fl.*, t. 3 (1790)[1];

[1] Une partie de la diagnose linnéenne de l'*E. vagans*, notamment les caractères s'appliquant aux rameaux « *ramis ultimis albidis divaricatis* », concerne la plante qui, pour Desfontaines, Koch, Bentham (*ap.* DC. *Prodr.*, *p. p.*), Chaubard, M. Debeaux, M. St-Lager, et quelques autres auteurs, serait le vrai *E. vagans* de Linné, soit l'*E. verticillata* Forskh (1775) = *E. manipuliflora* Salisb. (1802); mais le reste de la diagnose linnéenne, notamment les caractères s'appliquant aux feuilles « *quaterna, rarius quina* » (non 3-nées), au calice « *brevissimus* », à la corolle « *obtusa* », et l'habitat « *In Africa*; *etiam Tolosæ* », concerne bien par contre l'Erica que nous avons en France à Toulouse; d'autre part, l'*E. verticillata* n'a pas été trouvé en Afrique. Linné a donc confondu les deux espèces; dans ces conditions, il nous a paru que le mieux était de conserver le nom d'*E. vagans* à la plante de Toulouse et de citer comme auteur Smith qui, dans l'*English Botany*, l. t. 3 (1790), a le premier donné, sous le nom d'*E. vagans*, une diagnose exacte et une figure coloriée suffisante de notre plante. D'ailleurs, pour les botanistes qui voudraient écarter le nom d'*E. vagans*, aussi bien pour l'*E. verticillata* Forskh. que pour la plante de l'Europe occidentale, ce ne serait point le nom de *E. decipiens* St-Am. (1821) qui devrait être admis, mais bien celui de *E. didyma* Stokes (1787-88).

G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 429; Reichb., *l. c.*, t. 1164; Math. et Fl., *l. c.*, p. 231; *non* Desf., *nec* Koch; *E. multiflora* Huds. *Fl. Angl.*, p. 166; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 430; *non* L.; *E didyma* Stokes *ap.* With. *Arr.*, ed. 2, p. 400; *E. vaga* Salisb. *Prodr.*, p. 294; *E. decipiens* St-Am. *Fl. agen.*, p. 159, *non* Spreng. f.; *Gypsocallis vagans* S.-F. Gray *Nat. arr. Brit. pl.*, 2, p. 398. — Exs. pr.: Bill., 53; Fl. Schultz *H. n*, 716; *Dauph.*, 1747 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 90 *bis*; *Rochel.*, 542. — Sous-arbrisseau de 3-10 déc., glabre; rameaux verts ou rougeâtres, allongés, dressés, ordt feuilles au-dessus de l'inflorescence. Feuilles 4-5-nées, linéaires, longues (7-9 mill.), glabres, luisantes, munies en dessous, d'un fin sillon. Fleurs axillaires, géminées ou ternées, *3-4 fois plus courtes que leur pédicelle*, disposées en grappes allongées le long des rameaux. Calice à div. ovales-arrondies, ± scarieuses, égalant le tiers de la *corolle*. Celle-ci rose, *subglobuleuse* (3 mill. sur 3). Etamines longt saillantes; anthères à loges entièrement disjointes. Capsule ovoïde, glabre. ♄. — Mai-juin.

Hab. — Landes et bois sablonneux. — **L'ouest**, du *Morbihan* aux *Hautes-Pyrénées*; **bassin sous-pyrénéen**; **Pyrénées** occid. et centrales, jusque dans la région alpine, très rare dans les Pyrénées orient., à Amélie-les-Bains; **Aveyron**; **Puy-de-Dôme**; **centre-ouest**; **Cher**; **Loir-et-Cher**; **Loiret**; **env. de Paris** (forêt de Rambouillet, très rare); **Eure**; **Manche** (grande île Chausey); **Sarthe**.

Aire géogr. — *Angleterre* et *Irlande*; *Espagne*; *Portugal*.

9. — **E. multiflora** L. *Spec.*, 503; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 429; Reichb., *l. c.*, t. 1165; Math. et Fl., *l. c.*, p. 231; *E. vagans* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 430, *non* Sm.; *E. umbellifera* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 276; *Gypsocallis multiflora* D. Don *Edimb. N. Phil. Journ.*, 17, p. 153. — Exs.: Bill., 3144; F. Schultz *H. n.*, 715; *Dauph.*, 493; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1606 et 1607. — Diffère de l'*E. vagans* par: *Pédicelles ordt 2-3 fois seulement aussi longs que la corolle ovoïde-allongée ou ellipsoïde* (5 mill. sur 2); *calice à divisions lanc olées, égalant la 1/2 long. de la corolle*; *anthères* plus grosses, *à loges séparées dans le 1/3 sup.*; feuilles moins fines; rameaux plus courts, ordt non feuillés au-dessus de la grappe.

Hab. — Terrains calcaires et dolomitiques du midi: **Alpes-Maritimes**, **Var**, **Bouches-du-Rhône**, **Hérault**, **Aude**; **Corse** [1].

Aire géogr. — *Espagne*, *Baléares*: *Italie et ses îles*; *Malte*, *Lampédouse*; *Dalmatie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

---

[1] Jadis signalé par Loiseleur à Elne dans les *Pyrénées-Orientales*; à retrouver.

******. — *Anthères ± saillantes, non appendiculées, insérées au filet par la base; corolle allongée, c lipsoïde.***

10. — **E. CARNEA** L. *Spec.*, 504; Reichb., *l. c.*, t. 1165-66; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 537; Rouy *Suites Fl. France*, *in Le Naturaliste*, 1890, p. 238; Math. et Fl., *l. c.*, p. 231; *E. herbacea* L. *Spec.*, 504 *pl. autumnalis*; *E. saxatilis* Salisb. *Prodr.*, p. 295. — Exs.: Reichb., 1697; *Rel. Maill.*, 1408; Bourg. *Alp. mar.* 235; *Dauph.*, 2538 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 612 et *bis*. — *Tige* couchée, *de 2-4 déc., à rameaux diffus*. Feuilles 4-nées, briev' pétiolées, étroit' linéaires (5-9 mill.), aiguës, glabres, luisantes, sillonnées en dessous. Fleurs à l'aisselle des feuilles sup., penchées, en grappe terminale; corolle ord. unilatérale. Calice rose à divis. lancéolées, égalant la 1/2 long. de la corolle. Celle-ci d'un rose vif, dépassant peu le calice, 4-dentée. *Anthères très saillantes*, d'un brun noir, *bifides au sommet, paraissant prolonger le style ou l'égalant*. Capsule obovée, glabre. ♄. — Fleurs n'apparaissant qu'à l'automne; fr.: avril-mai.

Hab. — Lieux arides des forêts alpestres. — **Savoie** et **Haute-Savoie**; peu commun.

Aire géogr. — *Allemagne merid.*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche-Hongrie*, *Bosnie*, *Herzégovine*; *Serbie*.

11. — **E. MEDITERRANEA** L. *Mant.*, 229; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 428; Lloyd et Foucr. *Fl. de l'ouest*, p. 221; Math. et Fl., *l. c.*, p. 231; *E. lugubris* Salisb., *l. c.*, p. 343; *E. Hybernica* Syme *Engl. Bot.*, éd. 3, v. 6, p. 42; *E. carnea* β. *occidentalis* Benth. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 614. — Exs.: Welw., 221; Bill., 2501; *Dauph.*, 1297. — Diffère de l'*E. carnea* par: *Fleurs plus petites* à corolle plus large au sommet; *anthères à demi saillantes, à loges entièrement contiguës prolongeant le filet, dépassées par le style long' exsert*.

Hab. — **Gironde**: lande de Carnade, c^ne de Cissac, près Pauillac. — A été indiqué dans les *Albères* d'après Companyo, mais contesté par M. Gaston Gautier (*Fl. Pyr.-Orient.*, p. 303); n'y a d'ailleurs pas été retrouvé.

Aire géogr. — *Irlande*; *Espagne*; *Portugal*.

Tribu IV. — **RHODORÉES** D. Don *in Edinb. N. Phil. Journ.*, 17, p. 152; **Rhodoraceæ** Vent. *Tabl.*, 2, p. 449. — Corolle caduque; capsule à déhiscence septicide. — Bourgeons écailleux.

VI. — LOISELEURIA Desv. *Journ. Bot.*, 3, p. 31; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 595.

Calice 5-partit, persistant, à divisions ovales-lancéolées. Corolle larg^t campanulée, régulière. Etamines 5, incluses, adnées à la base de la corolle; anthères insérées par le dos, globuleuses-didymes, mutiques, déhiscentes par 2 fentes longitudinales. Capsule subglobuleuse, polysperme, 2-3-loculaire, à 2-3 valves bifides.

L. PROCUMBENS Desv., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 435; Math. et Fl., *l. c.*, p. 235; *Azalea procumbens* L. *Spec.*, 215; Reichb., *l. c.*, t. 1159. — Exs. pr.: Fries, 15 n° 58; Fellm. *Pl. arct.*, 159; Reichb., 1015; Bill., 2110; *Dauph.*, 4192. — Tige de 1-3 déc., grêle, couchée, à rameaux diffus. Feuilles ± persistantes (jusqu'aux feuilles nouvelles), opposées, rapprochées, pétiolées, petites, coriaces, ovales, vertes et luisantes sur les deux pages, sillonnées en dessous, à nervure saillante en dessus et à bords fort^t révolutés. Fleurs axillaires, pédicellées, 2-5 en cyme ou ombelle au sommet des rameaux. Calice égalant la 1/2 long. de la corolle; celle-ci rose, fendue jusqu'au milieu, à 5 lobes arrondis, épaissis au sommet. ♄. — Juillet-août.

HAB. — Lieux tourbeux des montagnes: **Vosges, Jura, Alpes** (y compris les Alpes-Maritimes), **Auvergne, Corbières, Pyrénées.**

AIRE GÉOGR. — *Europe arct., sept. et centr.*, jusqu'à la Roumanie (inclus.), *Pyrénées espagnoles*; *Sibérie, Japon*; *Amérique boréale, Groënland, Labrador, Terre-Neuve, St-Pierre-et-Miquelon.*

VII. — PHYLLODOCE Salisb. *Par. Lond.*, t. 36; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 595.

Calice 5-partit, persistant. Corolle régulière, ovoïde, courte, urcéolée, 5-lobée. Etamines 10, incluses, à filet filiforme; anthères insérées par le dos, mutiques, déhiscentes vers le sommet par deux pores. Capsule 5-loculaire, à 5 valves, polysperme. Graines luisantes, comprimées.

P. TAXIFOLIA Salisb., *l. c.*; DC. *Prodr.*, 7, p. 713; *P. cærulea* Fries *Summ. veg. Scand.*, p. 49 (1846); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 434; *Andromeda cærulea* L. *Spec.*, 563; *A. taxifolia* Pall. *Fl. Ross.*, 2, p. 54, t. 72, f. 2; *Erica cærulea* Willd. *Spec.*, 2, p. 393; *Menziezia cærulea* Sm. *in*

Trans. Linn. Soc., 10, p. 377, t. 30, f. *a*; *Bryanthus tarifolius* Gray *in Proc. Amer. Acad.*, 7, p. 368. — Exs. : Fries, 3, n° 48; Fellm. *Pl. arct.*, 160; *Dauph.* 4967; *Soc. et. fl. fr.*, 175; Baenitz *Herb. Europ.*, 7121; Dörfl. *H. n.*, 3038. — Petit sous-arbrisseau rameux, à port de bruyère et à feuilles persistantes. Feuilles larg. linéaires (10 mill. sur 2), obtuses, vertes, luisantes en dessus, plus pâles en dessous, glabres, subdenticulées, éparses mais très rapprochées presque imbriquées. Fleurs terminales, 2-6 en ombelle; pédicelles uniflores plus longs que la fleur, purpurins et poilus-glanduleux ainsi que le calice à divisions lancéolées-acuminées. Corolle ellipsoïde-urcéolée (10 mill. sur 5), pentagone, d'un bleu pourpré ou rouge. Anthère 2-3 fois plus courte que le filet glabre. Style filiforme; stigmate pelté à 5 lobes. Capsule ovoïde, hispidule. ♄. — Fl. : juin : fr. : juillet-août.

Hab. — Rochers et graviers des Pyrénées centrales; *Haute-Garonne* et frontière espagnole : Cast-Ibo près Bagnères, port d'Estaunats, base du pic de Sacroux; au dessous de la Tusse de Maupas; du pic de la Mine au port de Vénasque; port de Clarabide (*Munby*, *Timbal*, *Zetterstedt*, *Philippe*, *de Franqueville*, etc.).

Aire géogr. — *Europe arct.*, *Ecosse*; *Sibérie*, *Japon*; *Amérique septentrionale*.

VIII. — **DABÆCIA** D. Don *in Edimb. N. Phil. Journ.*, 17, p. 160; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 596.

Calice 4-partit. Corolle régulière, ellipsoïde-ventrue, 4-dentée, à dents larges recourbées. Etamines 8, incluses; anthères d'un violet noir, linéaires, à peine plus longues que les filets plans, sagittées à la base, déhiscentes au sommet par deux pores. Style filiforme, persistant; stigmate obtus. Capsule ellipsoïde, 4-loculaire, polysperme, à 4 valves. Graines nombreuses, subglobuleuses, opaques, très petites.

D. POLIFOLIA Don, *l. c.*; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 434; Math. et Fl. *Fl. forest.*, p. 235; *Vaccinium Cantabricum* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 1, p. 143; *Andromeda Dabœcii* L. *Syst.*, 406; *A. montana* Salisb. *Prodr.*, p. 270; *Erica Dabœcii* L. *Spec.*, 509; *Menziesia polifolia* Juss. *in Ann. Mus.*, 1, p. 55, t. 4, f. 1; *M. Dabœcii* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 614; *Boretta Cantabrica* O. Kuntze *Rev. gen.* (1891), p. 387[1]; *B. Dabœcii*

[1] Le genre *Boretta* ayant été établi par Necker (*Elem.*, 1, 212) en 1790, bien antérieurement au genre *Dabœcia* de D. Don, notre espèce devrait, lors d'une Revision générale de la Nomenclature, porter le nom de *Boretta Cantabrica*, première dénomination binaire établie.

Baill. *Hist. des pl.*, 11 (1892), p. 173. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1864, n° 2873; *Rel. Maill.*, 1394; *Dauph.*, 4191. — Sous-arbrisseau élégant, de 2-5 déc.; racine rampante, allongée; tiges grêles, brunes, à rameaux ascendants, hispides, glanduleux surtout vers le haut. Feuilles brièvt pétiolées, coriaces, éparses, elliptiques (10-12 mill. sur 4-6), entières, à bords révolutés, vertes et luisantes à la page sup., tomenteuses en-dessous. Fleurs axillaires, pendantes, 3-6 en grappe terminale très lâche; pédicelles égalant la 1/2 long. de la fleur, poilus-glanduleux ainsi que le calice à divisions longt ciliées, lancéolées. Corolle violette. Capsule hispide, égalant la corolle. ♄. — Juin-octobre.

Hab. — Bois et forêts. — **Maine-et-Loire** : forêt de Brissac (*Boreau*); **Gironde** : Gensac près Libourne (*Laterrade*); **Tarn-et-Garonne** : St Laurent près Moissac (*Lagrèze* : **Hautes-Pyrénées** : çà et là; **Basses-Pyrénées** : commun dans le pays basque, de St-Jean-de-Luz et la Rhune aux mont. des Eaux-Bonnes.

Aire géogr. — *Irlande*; *Espagne sept. et centrale*; *Portugal*.

IX. — RHODODENDRON L. *Gen.*, 548; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 599.

Calice persistant, de forme variée. Corolle (ordt infundibuliforme) à limbe oblique, ± irrégulier, 5-6-10-lobé ou partit, voire subbilabié, à lobes imbriqués. Étamines ordt 8-10, rart 5, ou 12-18, ± inégales, ordt déclinées; anthères s'ouvrant au sommet par deux pores. Stigmates capités. Capsule polysperme, ligneuse, 5-20-loculaire, à 5-20 valves. Feuilles alternes, persistantes.

1. — **R. FERRUGINEUM** L. *Spec.*, 562; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 435; Reichb., *l. c.*, t. 1158; Math. et Fl., *l. c.*, p. 236. — Exs. pr. : Reichb., 29; Bill., 589; *Dauph.*, 3814 et 5281. — Sous-arbrisseau de 3-5 décim.; tige glabre, dressée, rameuse dès la base, en buisson. *Feuilles* rapprochées au sommet des rameaux, coriaces, elliptiques, entières, *glabres*, d'un vert foncé en dessus, à page inf. d'abord blanchâtre puis devenant d'une teinte ferrugineuse, densément écailleuse. Fleurs terminales, 4-7 en cyme courte ombelliforme; *pédicelles tuberculeux*, égalant env. la fleur. *Calice très petit, à dents à peine visibles*. Corolle d'un beau rouge, rart blanche, infundibuliforme, glabre et parsemée de petits tubercules glanduleux; limbe large, ouvert, à lobes obovés égalant le tube poilu intt. ♄. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles, bords des ruisseaux, sables humides des reg. subalpine et alpine : sommets du Jura ; Alpes ; hautes Corbières ; Pyrénées.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* ; *Apennins sept.* ; hautes mont. de l'*Europe centrale*.

2. — **R. HIRSUTUM** L. *Spec.*, 562 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 436 ; Reichb., *l. c.*, t. 1158 ; Math. et Fl., *l. c.*, p. 236. — Exs. pr. : Reichb., 30 ; F. Schultz *H. n.*, 907 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1529. — Diffère du *R. ferrugineum* par : Jeunes *rameaux hispides* ; *feuilles ovales, long^t ciliées, d'un vert pâle en dessous et ponctuées* de glandes ferrugineuses ; *calice à divisions de 4 mill.* de long, ovales ou elliptiques, *munies* sup^t *de cils allongés* ; *corolle à lobes ciliolés*. ♄. — Juillet-août.

Hab. — Haute-Savoie : mont Chauffé près Abondance : pentes du versant mérid. dominant les précipices d'Ubine, en compagnie du *R. ferrugineum* (*Mercier, John Briquet*).

Aire géogr. — *Allemagne mérid.* ; *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie*.

Hybride. — × **R. intermedium** Tausch *in Flora* 1836, 1, p. 36 ; *R. ferrugineo-hirsutum* F. Schultz *Arch.* (1850), p. 178 et 231 ; *R. hirsutum* β. *intermedium* Dœll *Enum.*, p. 84. — Intermédiaire entre les parents : présente les 3 var. suivantes :

α. **Halense** Nob. ; *R. Halense* Grembl. *in Oest. bot. Zeit.*, 1874, p. 375 ; *R. superferrugineum* × *hirsutum* ej. ; *R. hirsutum* < *ferrugineum* Rouy — Feuilles du *R. ferrugineum*, mais pourvues, surtout vers la base, de cils glanduleux ; dents du calice ayant env. 1 mill. de long.

β. **medium** Nob. ; *R. intermedium* Grembl., *l. c.* — Feuilles moins rouillées en dessous, a cils abondants et allongés ; dents du calice ayant de 1/2 à 3 mill. de long.

γ. **hirsutoforme** Nob. ; *R. hirsutiforme* Grembl., *l. c.* ; *R. subferrugineum* × *hirsutum* ej. ; *R. hirsutum* > *ferrugineum* Rouy — Feuilles du *R. hirsutum*, mais à glandes bien plus nombreuses sur la page inf. ; calice du *R. hirsutum* ou à peine plus court.

Hab. — Haute-Savoie : mont Chauffé, avec les parents (*Mercier, John Briquet*). — *Bavière, Suisse, Autriche*.

B. — **Etamines isomères (4) ou moins (1-2), insérées sur la corolle (très rar^t hypogynes), alternes avec les divisions de la corolle. — Corolle scarieuse. Fruit 1-2-loculaire, entier.**

Ordre LIV. — PLANTAGINÉES Juss. *Gen.*, 89; Endl. *Gen.*, 346; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 1223.

Fleurs hermaphrodites ou monoïques. Calice persistant, ± membraneux. Corolle hypogyne, gamopétale, marcescente, à tube ovoïde ou cylindracé, à 4 lobes imbriqués puis étalés: corolle parfois nulle dans les fleurs mâles. Etamines à filets filiformes; anthères introrses, biloculaires, déhiscentes longitud[t]; pollen réticulé, globuleux. Ovaire sessile, à loges 1-8-ovulées, quelquefois imparfaitement 3-4-loculaire par de fausses cloisons; ovules insérés sur la ou les cloisons. Graines solitaires dressées, peltées lorsqu'elles sont plusieurs. Embryon ord[t] droit; albumen charnu; radicule ou parallèle au hile ou dirigée vers lui.

Fleurs monoïques; étamines hypogynes; capsule osseuse, indéhiscente, monosperme. **Littorella** Berg.

Fleurs hermaphrodites ou polygames; étamines soudées jusqu'au milieu du tube de la corolle ou au delà: capsule déhiscente circulairement, biloculaire, à loges uni-pluriovulées. **Plantago** L.

I. — LITTORELLA Berg. *in Vet. Acad. Handl. Stockh.*, 19 (1768), p. 341; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 1224.

Fleurs monoïques. — Fleurs mâles solitaires, terminales; pédoncule axillaire, parfois bifurqué; calice 4-partit; corolle à tube cylindracé, inclus, à limbe 4-fide; étamines 4, hypogynes, long[t] exsertes. — Fleurs femelles sessiles, géminées ou ternées à la base du pédoncule des fleurs mâles; calice à 3 sépales inégaux; corolle urcéolée, 3-4-dentée. — Capsule osseuse, indéhiscente, monosperme.

L. juncea Berg., *l. c.*; *L. lacustris* L. *Mant.*, p. 295; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 752; Reichb., *l. c.*, t. 1116; *Plantago uniflora* L. *Sp.*, 167. — Exs.: Fries, 11, n° 25; Reichb., 455; Bill., 628; *Rel. Maill.*, 271; *Dauph.*, 4649. — Plante de 3-10 cent., glabre, aquatique mais fleurissant sur la vase découverte, non sous l'eau. Feuilles toutes radicales, dressées ou arquées, charnues, même grosses et fistuleuses lorsqu'elles sont submergées, canaliculées à la base, puis subulées.

Souche blanche, rampante, émettant aux nœuds des fibres rad. et des faisceaux de feuilles. Fleurs mâles : pédoncules nus ou munis vers leur milieu d'une bractée scarieuse ; calice à lobes lancéolés ; corolle plus longue que le calice ; filet des étamines 5-6 fois plus longs que la corolle, dressés puis réfractés. Fleurs femelles munies de 2-3 écailles blanches : style long pubescent sup' ; capsule oblongue. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Mares, étangs et lacs dans presque toute la France, surtout dans les terrains siliceux, nul ou rare dans les montagnes.

Aire géogr. — *Europe*, même arctique.

II. PLANTAGO L. *Gen.*, 142 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2. p. 1224.

Fleurs hermaphrodites ou dimorphes-polygames, en épis ou en têtes, rar' solitaires. Calice à divisions presque égales ou 2 plus grandes. Corolle à tube cylindracé ou resserré à la gorge, égalant le calice ou exsert ; limbe à 4 lobes égaux, étalés. Étamines 4, soudées au tube jusqu'au milieu ou au delà, ord' exsertes. Ovaire 2-3-4-loculaire, à loges uni-pluriovulées. Capsule membraneuse, 1-2-loculaire ou déhiscente circulairement vers le milieu ou près de la base. Graines fixées au milieu de la cloison.

Tableau dichotomique des espèces

1. Plantes caulescentes ; pédoncules axillaires ..... 2.
   Plantes acaules ; feuilles et pédoncules radicaux..... 4.
2. Plante frutescente ; feuilles triquètres. **P. Cynops** L.
   Plantes annuelles ; feuilles planes, linéaires..... 3.
3. Calice à divisions toutes lancéolées, aiguës ; bractées conformes. **P. Psyllium** L.
   Calice à divisions ext. lancéolées, aiguës, les int. obtuses ; bractées inf. à pointe allongée, herbacée, dépassant les fleurs. **P. arenaria** W. et K.
4. Capsule 2-4-sperme..... 5.
   Capsule poly (6-18-)-sperme ; feuilles larges, planes, 3-7-nervées ; corolle rougeâtre, à lobes ovales, obtus. **P. major** L.
5. Tube de la corolle glabre et lisse..... 6.
   Tube de la corolle velu ; calice à divisions inégales ; graines planes-convexes..... 15.
6. Graines planes-convexes ; pédoncules sillonnés ; calice à divisions égales ; feuilles larges, planes, 5-nervées.. 7.
   Graines canaliculées à la face interne..... ..... 8.

7. Chaque loge des capsules contenant 2 graines séparées par une cloison incomplète ; feuilles épaisses, charnues, glabres, dressées, à pétiole étroit, allongé ; corolle à lobes acuminés. **P. Cornuti** Gouan

Chaque loge monosperme, sans fausse cloison ; feuilles peu épaisses, étalées sur le sol, ± velues sur les 2 pages, à pétiole large et court. **P. media** L.

8. Plante de 1-3 déc., annuelle ; épi soyeux ; calice à divisions latérales carénées, obtusiuscules ; graines lisses. **P. Lagopus** L.

Plante de 5-12 cent., annuelle : épi velu ; calice à divisions latérales non carénées, acuminées ; graines lisses. **P. Bellardi** All.

9. Plantes vivaces..... 9.

Epi lâche, cylindrique-allongé, interrompu à la base, velu ; pédoncules non striés ; graines lisses. **P. albicans** L.

10. Epi ± oblong, ovoïde ou globuleux, dense..... 10.

Bractées orbiculaires ou suborbiculaires ; graines rugueuses. 12.

Bractées ovales ou lancéolées ; graines lisses..... 11.

11. Pédoncules à 5 sillons profonds ; calice à divisions latérales acuminées en une pointe courte ; souche courte, épaisse ; feuilles aiguës. **P. lanceolata** L.

Pédoncules faiblement striés ; calice à divisions latérales obtuses ; souche tronquée, munie de longues fibrilles ; feuilles obtuses. **P. argentea** Chaix

12. Plante de 2-3 déc. ; feuilles 5-7-nervées, pubescentes, allongées, long^t atténuées aux 2 extrémités ; bractées ovales-orbiculaires, contractées en pointe obtuse ; calice à lobes latéraux carénés. **P. fuscescens** Jord.

Plantes de 3-15 cent. ; feuilles 3-5-nervées ; bractées plus larges que longues..... 13.

13. Feuilles 3-5-nervées, glabres ou faibl^t poilues, acuminées ; calice à deux div. latérales non carénées ; graines cylindracées-ellipsoïdes ; scapes striés. **P. montana** Lamk.

Feuilles 3-nervées, entièr^t couvertes de poils argentés, feutrées sur les 2 pages ; calice à div. latérales carénées ; graines ovoïdes ; scapes arrondis. **P. monosperma** Poir.

14. Plante annuelle ou bisannuelle ; feuilles planes, ± larges (rar^t linéaires étroites) ; capsule ovoïde, obtuse, chaque loge contenant 2 graines séparées par une fausse cloison. **P. Coronopus** L.

Plantes vivaces ; feuilles cespiteuses, étroites ; loges monospermes..... 15.

15. Feuilles planes, minces et molles, à 3 nervures dont les latérales plus rapprochées de la marge que de la nervure médiane ; capsule ovoïde, obtuse. **P. alpina** L.

Feuilles charnues ; plantes des terrains salés..... 17.

16. Feuilles planes, 3-5-nervées, peu dentées, coriaces, atténuées aux deux extrémités. **P. serpentina** Vill.

Feuilles ± raides, ± long^t triquètres..... 16.

Feuilles linéaires, triquètres seulement au sommet subulé presque piquant ; souche à divisions épigées, entièrement feuillées. **P. subulata** L.

Feuilles filiformes, entièrement triquètres, carénées à la page inf., aiguës ; souche à divisions épigées, écailleuses inf^t, feuillées seulement sup^t. **P. recurvata** L.

17. { Lobes latéraux du calice à carène non membraneuse-ailée : capsule oblongue-conique, aiguë ; feuilles linéaires, atténuées au-dessus de la base et au sommet ; bractées lancéolées. **P. maritima** L.
Lobes latéraux du calice à carène membraneuse-ailée ; capsule ovoïde, obtuse-apiculée ; feuilles demi-cylindriques ; bractées larg^t ovales, non carénées. **P. crassifolia** Forskh.

A. — *Plantes caulescentes*

Sect. I. — **Psyllium** Decne *ap.* DC. *Prodr.*, 13, p. 733. — Pédoncules axillaires ; fleurs en têtes ; corolle glabre, à tube ridé transversalement ; graines canaliculées ou creusées sur la face interne.

1. — **P. Cynops** L. *Spec.*, 167 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 731 ; Reichb., *l. c.*, t. 1136 ; *P. suffruticosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 313 ; *P. Genevensis* Poir. *Dict.*, 5, p. 300. — Exs. : Bill., 2347 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 376. — *Plante* de 1-4 déc., pubescente, *frutescente*, rameuse. *Feuilles* opposées ou verticillées par 3, étalées ou arquées, entières, *linéaires-triquètres*, rudes à la marge, plus rapprochées sur les rameaux non florifères. Épis denses, ovoïdes ; bractées lancéolées, les inf. à acumen herbacé, obtus, les sup. mucronées. Calice à div. antérieures ovales, obtuses, mucronées, les latér. étroites, aiguës, à carène ciliée. Lobes de la corolle lancéolés-aigus. Capsule ellipsoïde, 2-loculaire, chaque loge offrant une seule graine oblongue, mate, brune. ♄. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux incultes : toute la **rég. méditerr.** ; l'est jusque dans la *Côte-d'Or* et le *Jura* dépt ; **Cévennes, Lot, Dordogne, Gironde, bassin sous-pyrénéen** ; s'élève dans les **Alpes** et les **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Espagne* ; *Suisse* ; *Italie* ; *Autriche.*

2. — **P. arenaria** W. et K. *Pl. rar. Hung.*, p. 51, t. 51 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 731 ; Reichb., *l. c.*, t. 1136. — Exs. : Reichb., 255 ; Bill., 629 ; Cesati *Ital. hor.*, 81 ; *Dauph.*, 2596 *bis* et *ter* ; *Rochel.*, 582. — *Plante annuelle* de 1-5 déc., herbacée, rameuse, couverte de poils courts, ± glanduleuse. *Feuilles planes*, opposées, oblongues, *linéaires ou subfiliformes*, dentées ou entières. *Bractées inf.* ovales, *à acumen herbacé dépassant les fleurs*, les sup. ovales, obtuses. *Calice à div. antérieures spatulées, obtuses, les latérales aiguës, lancéolées.* Épi ovoïde, blanchâtre ; pédoncules les uns axillaires, les autres terminaux. Corolle à lobes acumines.

Capsule ovoïde, à 2 graines obovoïdes luisantes. ①. — Juin-août.

Hab. — Lieux sablonneux dans **toute la France**, plus commun dans le midi et l'ouest ; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.* ; *Caucase*, *Asie Mineure*. — Souvent introduit ou adventice.

3. — **P. Psyllium** L. *Spec.*, 167 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 730 ; Reichb., *l. c.*, t. 1135. — Exs. pr. : Welw. *Lus.*, 338 ; Bourg. *Alpes-Mar.*, 246 ; Bill., 2520 ; *Dauph.*, 555. — *Plante annuelle* de 8-15 cent., herbacée, rameuse, pubescente, glanduleuse. *Feuilles* opposées, fasciculées, *linéaires* ou sublancéolées, *planes*, obtusiuscules, atténuées aux deux bouts, 3-nervées, étalées ou arquées, ciliées à la base, entières ou lâch^t dentées. *Bractées toutes lancéolées*, à acumen herbacé et obtus *ne dépassant pas le calice* ; celui-ci *à divisions égales*, *lancéolées*, *aiguës*. Épis pauciflores, ovoïdes ou subglobuleux, blanchâtres. Corolle à lobes finement acuminés. Capsule ovoïde, à 2 graines obovoïdes, luisantes. ①. — Juin-août.

Hab. — Terrains sablonneux du **midi**, de la *Drôme* et l'*Ardèche* aux *Alpes-Maritimes* et aux *Pyrénées-Orientales*.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Turquie*, *Istrie et Croatie* ; *Asie méditerr.*, jusqu'à la Perse ; *Afrique septentrionale*.

B. — ***Plantes acaules.***

Section II. — **Coronopus** Decne, *l. c.*, p. 129. — Feuilles cespiteuses ; calice à div. inégales ; tube de la corolle velu ; graines planes-convexes.

*. — **Plante annuelle ou bisannuelle ; feuilles planes, ± larges (rar^t linéaires-étroites, alors plante ténue) ; capsule ovoïde, obtuse, chaque loge contenant 2 graines séparées par une fausse cloison.**

4. — **P. Coronopus** L. *Spec.*, 166 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 722 ; Reichb., *l. c.*, t. 1130. — Exs. pr. : Reichb. 1008 ; Kralik *Corse*, 754 *a* ; Bill., 840 ; *Dauph.*, 3435 ; *Rochel.*, 1548. — Racine pivotante ; scapes de 8-20 cent., ± pubescents. Feuilles long^t linéaires ou lancéolées, étalées ou dressées, pinnatifides, bipinnatifides ou dentées, rar^t entières, à lobes ou dents ± distants, acuminés. Pédoncules arrondis. Épis grêles, cylindriques, glabres ou pubescents, denses ; bractées scarieuses à la marge, long^t acuminées-subulées. Div. latérales du calice à carène relevée en aile ciliée. Corolle à

lobes ovales acuminés. Capsule petite. ⊙ ou ♃. — Mai-octobre.

α. **vulgaris** G. et G., *l. c.* — Feuilles non charnues, à rachis étroit, acuminé, à segments étroits; pédoncules ascendants.

β. **latifolia** DC. *Fl. fr.*, 3, p. 417; *P. Columnæ* Gouan *Illustr.*, 6. — Feuilles non charnues, ordᵗ velues, à rachis large, sublanceolé, 3-nervé, à divisions courtes, lancéolées, dentées ou lobées; pédoncules ascendants.

γ. **maritima** G. et G., *l. c.* — Feuilles charnues, glabres ou ciliées, à rachis assez large, linéaire-lancéolé, 3-nervé, à divis. étroites; pédoncules dressés.

δ. **integrata** G. et G., *l. c.* — Feuilles charnues, glabres ou ciliées, étroitᵗ linéaires, acuminées, entières ou lâchement dentées.

ε. **simplex** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 888; *P. filiformis* K. Koch *in Linnæa*, 21, p. 709; *P. erubescens* Shuttl. *ined.* — Feuilles non charnues, étroitᵗ linéaires, entières ou lâchement dentées; épi souvent très réduit; tige très grêle ou subfiliforme, ordᵗ rougeâtre.

Hab. — Lieux sablonneux dans une grande partie de la France mais répandu surtout dans le midi et l'ouest; Corse: var. γ. et δ., dans les terrains salés.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occident. et centr.*; *Afrique septentrionale.*

**. — Plantes vivaces; feuilles étroites; capsule disperme, sans fausses cloisons.

5. — **P. maritima** L. *Fl. Suec.*, p. 46; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 723; Reichb., *l. c.*, t. 1132; *P. salsa* Pall. *It.*, 1, p. 216; MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 1, p. 110; *P. hirsuta* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 17, *non* al. — Exs. pr.; Reichb., 853; Fries *H. n.*, 16, nᵒ 27; Fellm. *Pl. arct.*, 200; *Dauph.*, 5018. — Plante de 2-4 dec. gazonnante. *Souche souterraine, charnue*, non ligneuse, rameuse, *à div.* épaisses et écailleuses supᵗ, *munies* çà et là de *fibres rad. allongées*. Pédoncules dressés, arrondis, pubescents-apprimés. *Feuilles charnues*, linéaires, *courbées en gouttière, resserrées au-dessus de la base et atténuées au sommet*, à 3 nervures équidistantes. Épi cylindrique, lâche infᵗ; *bractées lancéolées*, aiguës ou obtuses, concaves, *carénées, égalant les div. calicinales. Calice* à lobes

latér. obtus; *carène* herbacée, denticulée-ciliée, *non membraneuse-ailée*. Lobes de la corolle lancéolés, aigus. Capsule oblongue-conique, aiguë; graines linéaires-ellipsoïdes. ♃. — Juin-septembre.

β. **dentata** Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 1, p. 201; *P. dentata* Roth *Tent.*, 1, p. 61-62; *P. graminea* Lamk. (*p. p., diagn. valde incompl.*); DC. *Fl. fr.*, 3, p. 414 (*quoad pl. Sequan., non Arvern.*); Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 619 (*quoad typi pl. salsam., non* var. β.). — *Rochel.*, 3343. — Feuilles ± dentées, allongées (2-3 déc. de long) et assez larges (6-10 mill.), demi-cylindriques, ± dentées.

γ. **leptophylla** M. et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 808; *P. Wulfeni* Spreng. *Fl. Hal.*, p. 54, *non* Bernh. *ap.* Willd. — Feuilles du type, mais très étroites.

Hab. — Lieux salés des **côtes de l'Océan**; marais salés de l'**Auvergne**.

Aire géogr. — *Europe bor., sept., centr., et austro-occid.*; *Amérique boréale.*

6. — **P. crassifolia** Forskh. *Fl. Ægypt.*, p. 31; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 722; Reichb., *l. c.*, t. 1131; *P. maritima* Dest. *Fl. Atl.*, 1, p 138; *P. recurvata* Koch *Syn.*, p. 689, *non* L. — Exs. : Willk. *Hisp.*, 502; Orph. *Fl. Græca*, 693; Tod. *Fl. Sic.*, 862; *Dauph.*, 3436; *Rochel.*, 3132. — Diffère du *P. maritima* L. par : *Feuilles* épaisses et charnues, mais *demi-cylindriques, faiblement canaliculées* en dessus, glabres ou hérissées; *bractées longt ovales, non carénées, égalant la 1/2 long. du calice*, celui-ci *à carène relevée en aile blanche ciliée*; *capsule ovoïde, obtuse-apiculée*. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Littoral de la **rég. méditerran.**; **Basses-Pyrénées** : Biarritz (*Loret*); **Corse.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie et îles, Albanie, Grèce, Tauride*; *Tripolitaine, Tunisie, Algérie.*

7. — **P. serpentina** Vill. *Prosp.*, p. 19, *Dauph.*, 2, p. 304; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 724; *P. graminea* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 342, *p. p.*; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 619 (*quoad. pl. non salsam, nec var.* β.); *P. Wulfeni* M. et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 809, *non* Willd. — Exs. : Bill., 1315 et *bis*; *Rochel.*, 1316. — Souche souterraine, ligneuse, terminée en racine simple, pivotante, allongée. *Feuilles linéaires, atténuées aux deux bouts*, glaucescentes, *coriaces, planes*, à marge cartilagineuse, ciliées ou non, glabres ou

velues, *entières ou à 1-2 lobules* (*P. bidentata* Murith *Guide Cat. Valais*, p. 85; Gaud. *Fl. Helv.*, 1, p. 402), *munies de 3-5 nervures équidistantes*. Pédoncules de 1-4 déc., pubescents, arrondis, plus longs que les feuilles. Épi cylindrique, dense; bractées concaves, lancéolées, aiguës, vertes et carénées, dépassant peu le calice; celui-ci à lobes latéraux très larg^t scarieux, obtus, à carène sans aile. Lobes de la corolle lancéolés, aiguës. Capsule oblongue-conique, aiguë; graines linéaires-ellipsoïdes. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers calcaires, galets et sables humides : le **midi**, le **sud-est** au delà de Lyon et jusqu à la *Haute-Savoie*; **Doubs**; **Cévennes**; **Auvergne**; **Pyrénées-Orientales**; **Charente-Inférieure**; **Cher**.

Aire géogr. — *Espagne orient.*; *Suisse*; *Italie sept.*; *Tyrol*. — Algérie (?).

8. — **P. subulata** L. *Spec.*, 166; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 725; Reichb., *l. c.*, t. 1132; *P. triquetra* Pers. *Syn.*, 1, p. 139; *P. pungens* Lap. *Abr.*, p. 71, suppl., p. 26; Reichb. *Icon. crit.*, 9, p. 2, t. 807, f. 1091; *P. brachyphylla* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 136; *P. Sarda* Presl *Bot. Bemerk.*, p. 105. — Exs. : Tod. *Fl. Sic.*, 63; *Dauph.*, 5667. — *Souche* ligneuse, *à divisions épigées*, ± longues, *feuillées dans toute leur longueur*. Plante de 3-15 cent., en gazons épais. Pédoncules arrondis, ord^t plus longs que les feuilles, pubescents, à poils dressés. *Feuilles coriaces, raides, 3-nervées à nervures rapprochées*, d'un vert luride, glabres ou ciliées, linéaires, *planes jusque vers le sommet triquètre et acuminé-piquant*. Épi dense; *bractées lancéolées, carénées, cuspidées*, denticulées, *égalant le calice*; celui-ci *à lobes latér. larg^t scarieux, à carène* ciliée *non ailée*. Lobes de la corolle ovales, aigus. Capsule oblongue-conique, aiguë; graines larg^t ellipsoïdes. — Épi cylindrique-oblong ± allongé. ♃. — Mai-août.

Hab. — Rochers marit. de la Méditerranée : **Pyrénées-Orientales**; **Provence**; **Alpes-Maritimes**.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie*, *Sicile*, *Sardaigne*.

Race. — **P. insularis** Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 618; *P. capitellata* Soleirol *Pl. corses*, 3579, *non* Ram.; *P. subulata* β. *insularis* G. et G., *l. c.* — Kralik *Pl. corses*, 752. — Épis pauciflores, grêles, courtement ovoïdes ou subglobuleux; bractées long^t ovales, briév^t subaiguës.

Hab. — Hautes montagnes de la **Corse**, de 1.500 à 2.000 m.; çà et là pas rare.

9. — **P. recurvata** L. *Mant.*, 2, p. 198; B. et Ch.

Fl. Pél., p. 11 ; Nyman *Consp.*, p. 618 ; Hal. *Consp. fl. Græc.*, 3, p. 28 ; *P. subulata* Wulf. *ap.* Jacq. *Coll.*, 1, p. 204, t. 10 ; Lapeyr. *Abr.*, p. 71 ; *non* L. ; *P. serpentina* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 343, n° 1686, *non* Vill. ; *P. carinata* Schrad. *Hortus Gotting.*, p. 3 ; M. et K. *Deutschl. fl.*, 1. p. 810 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 725 ; *P. Wulfeni* Bernh. *ap.* Willd. *Enum.*, 1, p. 161, *non* al. — Diffère du *P. subulata* L. par : *Souche à div. épigées feuillées seulement au sommet ; scapes très grêles ou subfiliformes*, à poils apprimés ; *feuilles très étroites entier^t triquètres, carénées* à la page inf., *aiguës ; calice à carènes relevées en aile étroite ; corolle à lobes lancéolés, acuminés ; bractées plus étroites.* ♃. — Juillet-août.

β. **littoralis** Nob. — Touffes cespiteuses, très denses, dures ; feuilles courtes, raides, piquantes, analogues à celles du *P. subulata.*

γ. **longibracteata** Koch *Syn.*, p. 689 (*pro var.* P. serpentinæ Lamk. = P. recurvatæ L.). — *Dauph.*, 540. — Bractées subulées dépassant long^t le calice.

Hab. — Rochers et éboulis. — **Pyrénées-Orientales ; Languedoc** et **Cévennes ; sud-est ; centre,** jusqu'à l'*Eure-et-Loir* (inclus) ; **ouest,** de la *Gironde* au *Morbihan* ; var. β. : coteaux maritimes de l'Océan, à *Belle-Ile*, île de *Groix*, île d'*Yeu* ; var. γ. : çà et là, rare.

Aire géogr. — *Europe méridionale, Caithie, Istrie, Croatie, Bosnie, Thrace, Transylvanie, Serbie ; Asie-Mineure, Syrie.*

Race. — **P. capitellata** Ram. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 414 ; *P. carinata* β. *depauperata* G. et G., *l. c.*, p. 726. — Bourg. *Esp.*, 1863, n° 2488. — Plante de 3-6 cent. ; souche ligneuse, forte ; feuilles linéaires (2 cent. sur 1 mill.), glabres mais entourées à leur base d'un duvet cotonneux ; épis globuleux, en tête courte, 3-5-flores ; bractées peu aiguës, non cuspidées, à peine plus courtes que les fleurs.

Hab. — Sommets des hautes montagnes : **Pyrénées.** — *Espagne.*

10. — **P. alpina** L. *Spec.*, 165 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 724 ; Reichb., *l. c.*, t. 1132 ; *P. ovina* Vill. *Dauph.*, 2, p. 304. — Exs. pr. : Reichb., 456 ; Bill., 283 ; Bourg. *Alpes Sav.*, 241, *Pyr. esp.*, 374 ; *Dauph.*, 5017 et *bis.* — Plante de 3-15 cent. Souche courte, terminée par une racine pivotante, grêle. Scapes étalés, arrondis, à poils apprimés. *Feuilles linéaires, minces et molles*, glabres bordées, atténuées aux deux bouts, entières ou à 1-2 denticules, *3-nervées, à nervures latér. plus rapprochées de la marge que de la médiane.*

Épi cylindrique-oblong dense; bractées lancéolées, aiguës, égalant le calice; celui-ci à divisions latér. carénées, à *carène non ailée*. Lobes de la corolle lancéolés, aigus. *Capsule ovoïde, obtuse*. ♃. — Juillet-août.

β. **incana** Decne, *l. c.*; *P. incana* Ram. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 414. — Feuilles ± pubescentes ou couvertes de poils apprimés, blanchâtres; pédoncules, bractées et calices pubescents.

γ. **eriopoda** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 356. — Feuilles glabres mais munies à la base de longs poils blancs-laineux; pédoncules pubescents; bractées et calice glabres ou à peine poilus.

Hab. — Pâtures des montagnes : **Alpes** : **Pyrénées** : **Jura** : la Dôle : **Auvergne**; var. β. et γ. : **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Suisse*; *Bavière*; *Italie sept.*; *Tyrol.* — **Irlande ?** : Écosse ?

Section III. — **Oreades** Decne., *l. c.*, p. 714. — Feuilles cespiteuses ou en rosettes, planes, 3-7-nervées : calice à divisions égales ou presque égales : corolle à tube glabre et lisse; graines canaliculées sur la face interne.

11. — **P. montana** Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 340; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 729; Reichb., *l. c.*, t. 1134; *P. alpina* Vill. *Dauph.*, 2, p. 302; *P. atrata* Hoppe *Taschenb.*, p. 85. — Exs. pr. : Reichb., 457; Bill., 630; *Dauph.*, 4648 et *bis*. — *Plante de 4-12 cent.* Souche courte, oblconique. *Scapes striés*, glabres ou velus. *Feuilles glabres ou faiblement poilues, 3-5-nervées*, linéaires-lancéolées, brièv^t *atténuées* aux deux extrémités, entières ou lâchement dentées sup^t. Épi ovoïde ou globuleux; *bractées* suborbiculaires, même *plus larges que longues*, masquant la fleur, acuminées en pointe courte obtuse, velues au sommet. *Calice à divisions latérales non carénées*, obtuses, barbues sup^t. Lobes de la corolle lancéolés, aigus. Capsule ellipsoïde, obtuse : loges monospermes; *graines rugueuses*, cylindracées-ellipsoïdes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâtures des hautes montagnes : **Jura** : **Dauphiné** : **Savoie**; **Pyrénées**. — Cévennes ?...

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*: *Alpes*; *Italie* (mont.); *Silésie*: *Hongrie*, *Transylvanie*, *Bosnie*; *Grèce*.

12. — **P. monosperma** Pourr. *in Act. Toulouse*, 3, p. 325; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 730; *P. argentea* Lamk. *Tabl.*

encycl., 1, p. 340, n° 1660; DC. *Fl. fr.*, 3, p. 411, *non* al.; *P. sericea* Benth. *Cat. Pyr.*, p. 112, *non* W. et K. — Exs. Bourg. *Pyr. esp.*, 378; *Dauph.*, 2597. — Diffère du *P. montana* Lamk. par: *Scapes arrondis*; *feuilles 3-nervées*, *obtuses*, à peine rétréciées vers la base, non petiolées, entières, *couvertes* sur les 2 pages de *poils blancs argentés*. Epi subglobuleux, faibl' velu; *bractées émarginées munies d'un mucron obtus* au fond de l'échancrure, bordées de longs poils mous; *calice à div. lat. carénées*; *graines ovoïdes*. ♃. — Juillet-août.

β. **discolor** Nob. — Feuilles glabres en dessus.

Hab. — Graviers et gazons humides des **Pyrénées** élevées; **Aude.**

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

13. — **P. fuscescens** Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 231, t. 10, f. A.; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 729; *P. sericea* Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 162, *non* al.; *P. argentea* Bell. *App. in Mém. Acad. Turin*, 5, p. 221, *non* al. — Exs.: Bourg. *Alpes marit.*, 245; *Dauph.*, 1352. — *Plante de 2-3 décim.*, à souche épaisse terminée par une racine pivotante. *Scapes dressés*, *arrondis*, mollement poilus sup'. *Feuilles* dressées, poilues-blanchâtres sur les deux pages, *5-7-nervées*, *lancéolées et long' atténuées aux deux extrémités*, à pointe obtuse, entière ou portant dans sa partie sup. quelques dents ± écartées. Epi ovale ou ellipsoïde, faibl' velu; *bractées aussi larges que longues*, *contractées en un acumen court obtus*, long' poilues vers le sommet. *Calice à div. latér. carénées*, subaiguës, ciliées. Lobes de la corolle lancéolés-acuminés. Capsule grosse, ellipsoïde, obtuse; graines obovoïdes, fort' rugueuses. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies des Alpes. — **Hautes-Alpes**: mont Viso; **Basses-Alpes**: Larche, Lauzanier, Horonaye, Malemort; **Alpes-Maritimes**: Bierre; au-dessus de l'Escarène; la Mairis; l'Authion, etc.; **Savoie**: entre le val d'Isère et le Fornet (*A. Chabert*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont et Ligurie.*

Section IV. — **Arnoglossum** Decne., *l. c.*, p. 714. — Feuilles cespiteuses, 3-7-nervées; scapes anguleux; calice à divisions antérieures soudées; corolle rougeâtre, à lobes acuminés, à tube glabre et lisse; loges monospermes; graines lisses à face interne canaliculée.

14. — **P. argentea** Chaix *ap.* Vill. *Dauph.*, 1, p. 376,

2, p. 302; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 727; Reichb., *l. c.*, t. 1129; *P. Gerardi* Pourr. *in Act. Toulouse*, 3, p. 324; *P. Victorialis* Poir. *Dict.*, 5, p. 377; *P. sericea* W. et K. *Pl. rar., Hung.*, p. 163, t. 151, *non* R. et Pav.; *P. holosericea* Gaud. *ap.* R. et Sch. *Syst.*, 3, p. 126; *P. rubens* Portenschl. *ap.* Reichb. *Ic. crit.*, 5, p. 30. — Exs.: F. Schultz *H. n.*, 734; *Dauph.*, 554. — Plante de 2-4 déc. *Souche tronquée, à fibrilles* rad. *nombreuses*, allongées. *Scapes* dressés, elancés, grêles, ± flexueux, à poils apprimés, *faiblt striés*, dépassant long^t les feuilles. *Feuilles* pubescentes-soyeuses, 3-nervées, linéaires-lancéolées, entières ou à peine denticulées, long^t atténuées aux deux extrémités, *à acumen obtus*. Épi dense, subglobuleux, glabre; bractées ovales, long^t acuminées. *Calice à divisions latérales* carénées, *obtuses*, glabres. Lobes de la corolle lancéolés, très acuminés. Capsule ellipsoïde, obtuse; graines subcylindracées. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers et prairies des montagnes : **Hautes-Alpes; Alpes-Maritimes; Var; Bouches-du-Rhône; Vaucluse; Gard; Hérault; Aude; Pyrénées-Orientales; Aveyron.**

Aire géogr. — *Majorque*; *Italie*; *Autriche-Hongrie, Bosnie et Herzégovine*; *Albanie*; *Monténégro*; *Serbie.*

15. — **P. lanceolata** L. *Spec.*, 164; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 727; Reichb., *l. c.*, t. 1136-37. — Exs.: Bill., 2731; *Rel. Maill.*, 1607. — *Souche courte, épaisse. Scapes* de 1-4 déc., dressés ou ascendants, dépassant ± long^t les feuilles, *profondément 5-sillonnés* et anguleux, glabres ou poilus. *Feuilles* 3-5-nervées, lancéolées, *acuminées*, lâchement denticulées, atténuées en un long pétiole mince, rapprochées en rosettes à poils centraux blancs. Épi glabre, dense; bractées larg^t ovales, très acuminées, velues sur le dos. *Calice à div. latér. carénées*, à carène velue, *terminées par un acumen court obtusiuscule*. Lobes de la corolle ovales, aigus, glabres. Capsule ellipsoïde, obtuse; graines obovoïdes. ♃. — Mars-novembre.

α. **communis** Schlecht. *Fl. Berol.*, 1, p. 109; var. *genuina* G. et G., *l. c.* — Tige et feuilles glabres ou glabrescentes; épi ellipsoïde.

β. **maritima** G. et G., *l. c.* — Tige munie de poils appliqués; feuilles étroites, à pubescence fournie, étalée; épi ellipsoïde.

γ. **Timbali** Gaut. *Fl. Pyr.-Or.*, p. 365; *P. Timbali* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 538. — Feuilles linéaires-lan-

céolées, ± fort pubescentes; épi allongé, cylindracé-obovoïde.

δ. **silvatica** Pers., *Syn.*, 1, p. 138; *P. decumbens* Bernh. *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 396 (*p. p.*). — Plante de 3-5 déc., à épis cylindriques-allongés [1].

ε. **lanuginosa** Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 1, p. 199; *P. eriophora* Hg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 423. — *Dauph.*, 5666. — Feuilles abondamment poilues-laineuses; épi ovoïde ou subglobuleux.

ζ. **sphærostachya** M. et K. *Deutschl. fl.*, 1, p. 803; *P. decumbens* Bernh., *l. c.*, *p. p.* — Feuilles linéaires-lancéolées, fort poilues surtout à la base; scapes grêles, d'env. 1 déc.; épis subglobuleux.

η. **capitellata** Sonder *ap.* Koch *Syn.*, p. 686. — Feuilles lancéolées ± pubescentes ou glabrescentes; scapes de 25-35 cent.; épi subglobuleux.

θ. **montana** G. et G., *l. c.* — Tige grêle, à pubescence apprimée; feuilles linéaires-lancéolées, à poils étalés abondants; épi globuleux.

Hab. — Prairies dans **toute la France; Corse**; var. α., γ., ζ. et η. communes ou pas rares; var. β., plages de la *Méditerranée*: var. δ.: lieux humides ou boisés; var. ε: sables maritimes et sables des rivières: *Océan, Loire, Rhin*, etc.; var. θ.: montagnes: *Pyrénées, Provence, Auvergne*, etc.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid., Sibérie et Songarie*; *Afrique septentrionale*. — Introduit dans les pays de climat tempéré de tout le globe.

16. — **P. Lagopus** L. *Spec.*, 165; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 726; Reichb., *l. c.*, t. 1133; *P. arvensis* Presl *Fl. Sic.*, p. 64. — Exs.: *Rel. Maill.*, 1606; Sieb. *Dalm.*, 348; Orph. *Græc.*, 691; *Dauph.*, 1821. — Diffère du *P. lanceolata* L., dont il a le port, par: *Racine annuelle*; *pédoncules arrondis ou faib. striés*; *épi velu-soyeux*; bractées lancéolées, acuminées: *calice à div. latér. obtusiuscules, très velues* au sommet; lobes de la corolle ± velus sur la côte; feuilles lancéolées, lâchement dentées, à 3-5 nervures. ♃. — Avril-juin.

α. **genuina** Nob.; *P. Lagopus* L.! (*sensu stricto*). — Feuilles subdenticulées; scape arrondi; épi ovoïde.

---

[1] Port de la race **P. altissima** L. (*non* al.) qui se distingue par ses feuilles plus long. lancéolées, 5-nervées, ses scapes multisillonnés, le calice à div. latér. très obtuses, subarrondies, ciliées.

β. **eriostachya** Nob.; *P. eriostachya* Ten. *Syll.*, p. 71. — Feuilles ord' 5-nervées, dentées, ± poilues, densement laineuses à la base; scapes faibl' mais nettement striés; épi ovoïde.

γ. **intermedia** Nob.; *P. intermedia* Lap. *Abr.*, p. 69. — Plante poilue plus hérissée que dans α. et β.; feuilles entières, 3-5-nervées; scapes arrondis; épis globuleux.

Hab. — Sables et lieux incultes de la **rég. méditerranéenne.** — Parfois adventice.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique sept.*, de la Nubie aux Canaries.

Obs. — Le ***P. Lusitanica*** L., de l'Algarve, l'Andalousie littorale, l'Afrique sept., de l'Egypte aux Canaries, a été indiqué aux env. de Narbonne. Il se distingue du *P. Lagopus* par : *Taille plus robuste*; *feuilles* plus larg' *lancéolées*, 5-7-*nervées*; *scapes sillonnés*; *épi* ovoïde *à la fin subcylindrique*, etc. ♃.

Section V. — **Leucopsyllium** Decne., *l. c.*, p. 704. — Feuilles cespiteuses, planes, obscurément nervées, blanches-laineuses ou argentées, rar' glabrescentes; scapes arrondis; calice à divisions égales; corolle à lobes ord' arrondis-cordés étalés; graines lisses, à face interne canaliculée.

17. — **P. albicans** L. *Spec.*, 165; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 728; Reichb., *l. c.*, t. 1129. — Exs. pr. : Bourg. *Pyr. esp.*, 370, 421; Bill., 2346; *Dauph.*, 553; *Rochel.*, 2459. — *Souche ligneuse*, à div. épigées, grêles. *Scapes* de 2-4 déc., *non striés*, plus longs que les feuilles et laineux-blanchâtres comme elles. Feuilles molles, 3-nervées, linéaires-lancéolées, acuminées, long' atténuées à la base, ± canaliculées, ord' entières. *Epi velu, cylindrique, lâche, interrompu à la base.* Bractées lancéolées, obtuses, épaissies et herbacées sur le dos, poilues au sommet. Calice à div. latér. non carenées, obtuses, long' ciliées. Lobes de la corolle ovales, glabres. Capsule ovoïde, obtuse; graines ovoïdes, luisantes. ♃. — Avril-juillet.

Hab. — Lieux incultes et coteaux des **dép'' méditerranéens.**

Aire géogr. — *Région médit. de l'Europe et de l'Afrique, Asie austro-occidentale.*

18. — **P. Bellardi** All. *Ped.*, 1, p. 82, t. 85, f. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 728; Reichb., *l. c.*, t. 1133; *P. pilosa* Pourr. *in Act. Toulouse*, 3, p. 324; *P. holostea* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 340, n° 1667. — Exs. pr. : Reichb., 629; Bill.,

630, 839; Welw. *cont.*, 306; Mab. *Corse*, 266; Heldr. *H. Græc.*, 670; *Dauph.*, 1820 et *bis.* — *Racine annuelle*, grêle. *Scapes* de 5-10 cent. *non striés*, velus, ± épais, égalant env. les feuilles. *Feuilles* dressées, velues, *3-nervées*, *linéaires-lancéolées*, atténuées aux deux bouts, *obtuses*, entières ou denticulées sup^t. *Epi oblong ou cylindracé*, *velu*. *Bractées* étalées ou arquées, égalant ou dépassant le calice, lancéolées, *long^t atténuées mais obtuses*, *velues*. *Calice à div. latér. non carénées*, *contractées en acumen court*. Lobes de la corolle lancéolés-aigus, glabres. Capsule ovoïde, obtuse; *graines ovoïdes*. ①. — Mai-juin.

β. **pygmæa** Nob.; *P. pygmæa* Lamk. *Tabl.*, p. 341; Poir. *Dict.*, 5, p. 380; *P. minuta* Link. *ap.* Schrad. *Journ. bot.* (1806), p. 59. — Welw. *cont.*, 307. — Plante naine (2-5 cent.); scape plus court que les feuilles linéaires, entières, subconiques. Epi capité, pauci 4-6-flore; bractées plus longues que la fleur, acutiuscules.

γ. **tenuis** Nob.; *P. tenuis* Hoffgg. et Link. *Fl. Port.*, 1, p. 426. — Scape très grêle, filiforme, plus long que les feuilles linéaires, entières, ciliées; épi ovoïde; bractées plus courtes que la fleur, aiguës.

Hab. — Lieux sablonneux de la **rég. méditerranéenne; Corse**; var. β. et γ., çà et là.

Aire géogr. — *Europe et Afrique méditerranéennes*; *Asie occid.*, jusqu'à la Perse (inclus^t).

Section V. — **Platyphyllæ** Rouy; sect. *Heptaneuron* et *Lamprosantha* Decne., *l. c.*, p. 697-98. — Feuilles planes, 5-9-nervées; calice à divisions égales; corolle à tube glabre et lisse; loges 1-2-spermes; graines planes-convexes.

19. — **P. Cornuti** Gouan *Illustr.*, p. 6; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 720; Reichb., *l. c.*, t. 1128; *non* Jacq.; *P. Gouani* Gmel. *Syst.*, 1, p. 251; *P. Adriatica* Bert. *Amœn.*, p. 239; *P. altissima* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 88, *non* L. — Exs.: Reichb., 1552; F. Schultz *H. n.*, 551. — Plante élancée de 2-6 déc.; *scapes dressés*, très longs, raides, striés, *glabres* au moins sup^t. *Feuilles* épaisses, même ± *charnues*, *dressées*, *glabres et luisantes*, *bulleuses*, entières, elliptiques, obtuses, 5-7-nervées, *atténuées en pétiole étroit*, *allongé*. *Epi long^t cylindrique*, *atténué au sommet*, ord^t mucroné par l'axe de l'inflorescence prolongé. Bractées ovales, obtuses, plus courtes que le calice; celui-ci à div. arrondies ou très obtuses. *Lobes de*

la corolle rougeâtre lancéolés, aigus. Capsule ovoïde à loges dispermes; graines ovoïdes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux salés humides du littoral méditerranéen, dans l'Hérault, le Gard et les Bouches-du-Rhône.

Aire géogr. — *Italie*; *Istrie*, *Littoral*, *Dalmatie*, *Transylvanie*; *Roumanie*; *Bulgarie*; *Russie méridionale*.

20. — **P. media** L. *Spec.*, 163; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 721; Reichb., *l. c.*, t. 1137. — Exs. : Bill., 2729, 2730. — Plante de 15-30 cent. *Scapes ascendants*, striés, pubescents. *Feuilles* en rosette dense, *étalées en cercle*, *non charnues*, *pubescentes*, ovales, ou elliptiques, ou suboblongues, obtuses, 5-9-nervées, entières ou sinuées-dentées, de croissance lente, les int. petites sessiles, les externes plus grandes, contractées en pétiole large et assez court. *Épi oblong-cylindrique obtus*; bractées ovales, obtuses, à carène obtuse, plus courtes que le calice, celui-ci à segments arrondis. *Corolle blanche*, *luisante-argentée*, *à lobes ovales-oblongs*, *obtus*. Capsule ovoïde, obtuse, *à loges monospermes*; graines ovoïdes. ♃. — Mai-juillet.

β. **Monnieri** Nob. ; *P. Monnieri* Giraud. *ap.* Lucante *Revue bot.*, 4, mars 1886. — Feuilles sublancéolées, long^t pétiolées; épi cylindracé.

Hab. — Prairies dans toute la France, plus rare dans la région méditerr.; s'élève jusque dans la rég. alpine.

Aire géogr. — *Europe*, surtout boréale et centrale; *Sibérie*, *Caucase*, *Perse*.

Race (*montagnarde*). — **P. Brutia** Ten. (*pro sp.*), *Fl. Nap.*, 3, p. 147, t. 113; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 157; G. et G., *l. c.*, p. 721; *P. media* v. *brachystachya* St-Lager *Et. fl.*, éd. 8, p. 692. — Diffère du *P. media* par : Scapes plus grêles; épi plus court, elliptique-oblong; bractées lancéolées, aiguës, égalant le calice, vertes à peine membraneuses à la marge; corolle à lobes lancéolés, aigus. — Juin-juillet.

Hab. — Prairies des Alpes granit. et schisteuses : La Grave, le Villard d'Arène, le Lautaret.

Aire géogr. — *Italie*.

Section VI. — **Polyneuron** Decne., *l. c.*, p. 694. — Capsule poly(6-18-)-sperme; graines petites, obscurément anguleuses, planes-convexes; corolle rougeâtre. — Autres caractères de la sect. *Platyphyllæ*.

21. — **P. major** L. *Spec.*, 163; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 720; Reichb., *l. c.*, t. 1128; *P. officinarum* Crantz *Inst.*, 2, p. 329. — Exs. : Bill., 2729. — Souche courte, à fibres rad. allongées. Scapes dressés, arrondis ou comprimés, égalant env. les feuilles, glabres ou pubescents-apprimés. Feuilles épaisses, ± coriaces, ± étalées, larg^t ovales, entières ou sinuées-dentées, pluri-nervées, contractées en pétiole large et dilaté à la base. Epi glabre, cylindrique, ± long, atténué au sommet. Bractées ovales, obtuses, vertes et carénées sur le dos, scarieuses à la marge. Calice à divisions ovales, obtuses. Lobes de la corolle ovales, obtus. Capsule ovoïde, à loges 3-9-spermes; graines oblongues. ♃. — Juin-octobre.

α. **megastachya** Wallr. *Sched. crit.*, p. 62; *P. major* L.! *sensu stricto*). — Feuilles grandes, 5-12-nervées, presque entières, ± contractées en pétiole; épi très allongé, dense.

β. **leptostachya** Wallr., *l. c.*, *P. Bieberstenii* Opiz *in Ök. Boëhm.*, 1, p. 39; *P. major* var. *granitica* Martr.-Don *Fl. Tarn*, p. 580. — Feuilles 5-7-nervées, sinuées-dentées, ± atténuées en pétiole; épi allongé, lâche.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins dans **toute la France**, mais moins commun dans le midi.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie*, *Asie occid. et centrale*; *Afrique sept.* — Répandu de là sur presque tout le globe.

Race I[1]. — **P. intermedia** Gilib. (*pro sp.*), *Elem.*, 1, p. 123; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 720; *non* Lapeyr.; *P. limosa* Kit. *ap.* Schultes *Öst. Fl.*, 2, pars 1, p. 295; *P. major* var. *intermedia* Decne. *ap.* DC., *l. c.*, p. 695. — Diffère du *P. major* par : Feuilles minces, molles, 3 (rar^t 5-)-nervées; scapes for^t arqués-ascendants, plus grêles; épis grêles, plus courts (3-5 cent.), non atténués au sommet; corolle à lobes lancéolés, aigus.

β. **psilostachya** Nob.; *P. major* δ. *psilostachya* Wallr., *l. c.*, p. 62. — Feuilles courtes, ovales-oblongues; fleurs très petites, rapprochées en épi grêle ± allongé (4-5 cent.).

γ. **minima** Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 581; *P. major* ε. *brachystachya* Wallr., *l. c.*; *P. uliginosa* Schmidt *ap.* Mayer

---

[1] Croît indifféremment dans les sables et les meilleurs sols. La culture amplifie un peu ses proportions mais reste impuissante à lui donner celles du *P. major* auquel du reste le *P. intermedia* se rattache par de nombreuses formes de transition (Royer *Fl. Côte-d'Or*, p. 231).

Samml. phys. aufs. 1791, p. 199; *P. minima* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 408 (*p. p.*) — Feuilles ovales, dressées, subentières ou peu dentées, égalant env. le scape plus grêle que dans β. ; épi ovoïde-oblong, pauciflore, lâche.

δ. **nana** Nob. ; *P. nana* Tratt. *Arch. der Gew.*, t. 23; *P. minima* DC., *l. c.*, *p. p.* ; *P. major* ζ. *microstachya* Wallr., *l. c.* — Feuilles petites ou très petites, ovales, très étalées, égalant le scape court ou nain, étalé ; épi ovoïde à 4-5 fleurs petites. — Mars-décembre.

Hab. — Lieux sablonneux et rocailleux ordt humides, champs inondés dans la région basse et moyenne de la **Corse** et dans le **midi** de la France où il est commun ; plus rare dans le **centre** et le **nord**; var. δ. : bruyères humides ou tourbeuses.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid. et centrale*, *Sibérie*; *Algérie* (mont.).

Race II. — **P. lutulenta** Lamt. *Prodr. plat. centr.*, p. 618. — Plante de 15-20 cent. ; feuilles coriaces, 5-7-nervées, dressées, oblongues, sinuées-dentées, atténuées en pétiole env. 2 fois plus long que le limbe élargi à la base, glabres ainsi que les pétioles ; scapes finement striés, égalant ou dépassant les feuilles ; épi cylindrique, allongé, terminé par un acumen de 3-5 mill. formé par l'axe de l'inflorescence, garni de fleurs stériles très serrées, lâche surtout à la base ; corolle à lobes ovales-lancéolés, subobtus ; capsule à loges 6-8-spermes. — Août.

Hab. — **Puy-de-Dôme** : lieux calcaires inondés ou humides près la gare de Gerzat (*Lamotte*) ; à rechercher.

II. — **Etamines ordt insérées sur la corolle ; corolle hypogyne : calice à divisions ± soudées inférieurement.**

A. — **Corolle régulière, rar' nulle ; étamines fertiles en nombre égal à celui des divisions de la corolle et opposées à ces divisions.**

a. — **Styles 5, libres ou ± soudés aux étamines ; ovaire uniloculaire, uniovulé ; albumen farineux.**

Ordre LV. — PLOMBAGINÉES Endl. *Gen.*, p. 348 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 623.

Fleurs hermaphrodites. Calice gamosépale, ordt scarieux ou infundibuliforme, rar' campanulé, persistant, inséré

± obliquement sur le pédicelle, à limbe tronqué-érodé ou 5-10-lobé. Corolle à estivation tordue, tubuleuse et 5-partite ou à 5 pétales libres onguiculés. Etamines 5, rar^t hypogynes ou soudées en anneau pérygine; anthères introrses, biloculaires, à 2 loges contiguës, s'ouvrant longitudinalement. Ovule réfléchi, au sommet d'un funicule naissant du bord de la loge. Fruit inclus, rar^t exsert, sec, utriculaire, indéhiscent, s'ouvrant circulairement ou en 5 valves. Graines renversées; embryon orthotrope.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Styles soudés jusqu'au sommet en un seul 5-fide au sommet; étamines hypogynes, libres; calice à 5 angles; tiges rameuses, feuillées. **Plumbago** L.
   Styles soudés jusqu'au milieu; étamines soudées à la corolle jusqu'à la gorge; calice non anguleux; plantes ligneuses, feuillées. **Limoniastrum** Mœnch
   Styles connés à la base; calice anguleux; tiges scapiformes. 2.
2. Scapes simples, monocéphales; épillets unibractéolés ou non, formant un capitule pourvu d'une gaine à la base. **Armeria** Willd.
   Scapes rameux; épillets 3-bractéolés, disposés en épis. **Statice** (L.) Willd.

TRIBU I. — **PLOMBAGÉES** Spach *Vég. phanér.*, 10, p. 334. — Styles soudés jusqu'au sommet.

I. — **PLUMBAGO** L. *Gen.*, 213; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 627.

Calice à tube ± glanduleux, 5-anguleux, 5-denté. Corolle hypocratérimorphe, à tube ténu, allongé, à limbe 5-partit, étalé. Etamines hypogynes, libres; anthères oblongues-linéaires. Stigmates filiformes.

P. EUROPÆA L. *Spec.*, 215; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 753; Boiss., *l. c.*, p. 691; Reichb., *l. c.*, t. 1138. — Exs.: Reichb., 309; Bill., 2522; Bourg. *Esp.*, 854, 1446; *Dauph.*, 552. — Tige dressée, à rameaux grêles, dressés, anguleux-sillonnés. Feuilles vertes, pâles en dessous, ondulées, spinuleuses en dessus et aux bords; les inf. obovales, atténuées en pétiole; les moy. elliptiques, embrassantes, à auricules larges, arrondies; les sup. sublancéolées ou linéaires, brièv^t auriculés. Fleurs 3-bractéolées. Epi dense au sommet des

rameaux ; bractées lancéolées-aiguës, la médiane plus longue. Calice à tube égalant ou dépassant le calice, élargi sup' ; limbe rotacé, à lobes obovés-rétus. Capsule noire, dure, ovoïde-conique ; graine fauve, apiculée. ♃. — Juillet-août.

HAB. — Coteaux secs de la région méditerranéenne; Basses-Alpes. Drôme, Ardèche; Corse.

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Europe méditerr., Croatie, Bulgarie; Asie austro-occid.; Afrique septentrionale.*

TRIBU II. — STATICEES Bartl. *Ord.*, p. 127. — Styles soudés jusqu'au milieu ou connés seulement à la base.

*. — Etamines à filets soudés au tube de la corolle au moins jusqu'au milieu. Styles soudés jusqu'au milieu. — Plantes ligneuses, feuillées.

II. — LIMONIASTRUM Mœnch *Meth.*, p. 423; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 627.

Calice non anguleux, à limbe très petit, 5-denté. Corolle hypocratérimorphe, à tube long, épais et glanduleux inf', à limbe 5-partit. Styles glabres; stigmates filiformes. — Epillets rapprochés en épis 3-bractéolés.

L. ARTICULATUM Mœnch *Meth.*, p. 423; Hook. et Jacks. *Ind. Kew.*, p. 86; *L. monopetalum* Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 689; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 752; *Limonium Siculum* Mill. *Dict.*, n° 7; *Statice monopetala* L. *Spec.*, 296; et auct. plur. — Exs. : Bill., 2544; Welw. *cont.*, 303; Tod. *Fl. Sic.*, 1390; *Dauph.*, 1350; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1537. — Tige frutescente, ord' dressée, de 5-10 déc., glabre. Feuilles linéaires-oblongues, charnues, atténuées en pétiole un peu engainant, glauques, tuberculeuses-blanchâtres. Fleurs en panicule dichotome, à rameaux rapprochés. Epillets 1-2-flores, alternes, distants, appliqués contre l'axe creusé, très fragile aux articulations. Bractée ext. embrassante, ovale, obtuse-mucronée ; bractée moy. subulée, carénée ; bractée int. une fois plus longue que l'ext., enveloppant les fleurs, obtuse, scarieuse à la marge. Calice à tube grêle, membraneux, à dents aiguës. Limbe de la corolle grand, rose, à lobes obovales-tronqués. Fruit utriculaire, indéhiscent. ♄. — Juillet-août.

HAB. — **Aude** : île Ste-Lucie; de La Nouvelle à Leucate.

AIRE GÉOGR. — *Portugal; Espagne mérid.; Sardaigne, Italie mérid., Sicile; Afrique sept.*, de l'Égypte (incl^t^) au Maroc (incl^t^).

. — **Etamines ord^t insérées à la base de la corolle. Styles connés inf^t ou libres; stigmates filiformes. — Tiges scapiformes, rameuses.

III. — STATICE L. *Gen.*, 388 (*emend.*); Willd. *Enum. Horti Berol.*, p. 335; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 625; Taxanthema Neck. *Elem.*, 1, p. 115; R. Br. *Prodr.*, p. 426.

Calice 5-anguleux, à limbe 10-partit, rar^t 5-partit, à limbe scarieux, plié, étalé pendant l'anthèse; corolle à pétales libres ou connés inf^t en anneau avec les étamines, plus rar^t soudés en tube (*non dans notre flore*); style glabre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Scapes ailés au sommet, munis de 3-5 ailes foliacées; calice à limbe rose, indivis, non aristé, inséré non obliquement. **S. sinuata** L.
   Scapes et rameaux non ailés..... 2.

2. Calice inséré obliquement, non aristé..... 5.
   Calice inséré non obliquement, à lobes aristés..... 3.

3. Feuilles pinnatinervées; calice à arête oncinée; axe de l'inflorescence non prolongé au-delà de l'épi. **S. echioides** L.
   Feuilles nulles ou uninervées; calice à arête droite; axe de l'inflorescence prolongé au-delà de l'épi..... 4.

4. Feuilles nulles; bractées ext. à arête l'égalant; bractée int. carénée; arêtes du calice de même longueur que le tube; ramuscules dressés, ténus, munis aux articulations d'écailles scarieuses long^t aristées. **S. ferulacea** L.
   Feuilles linéaires engaînantes, tôt caduques; bractées ext. à arête très courte; bractée int. arrondie sur le dos; arêtes du calice bien plus courtes que le tube; ramuscules arqués, à écailles à peine aristées. **S. diffusa** Pourr.

5. Feuilles pinnatinervées, à nervures latérales parfois peu visibles; limbe calicinal denté dans le sinus..... 6.
   Feuilles palmatinervées ou uninervées; limbe calicinal non denté dans le sinus..... 7.

6. Scapes anguleux; calice très velu sur toutes les nervures; racine pivotante, fragile. **S. Bahusiensis** Fries
   Scapes arrondis; calice velu sur deux nervures; souche épaisse, ligneuse. **S. Limonium** L.

7. Rameaux stériles très nombreux, articulés-multifides, parfois très rameux-divariqués flexueux..... 18.
   Rameaux stériles nuls ou peu nombreux, simples ou peu rameux..... 8.

8. Feuilles à bords ± révolutés, linéaires-oblongues ou oblongues, éparses ou imbriquées au sommet des divisions de la souche; bractée ext. aiguë ou mucronulée..... 9.
   Feuilles en rosette, ord^t planes..... 11.

Rameaux stériles flexueux; feuilles obtuses; épillets non arqués; bractée interne obtuse, non appliquée; calice à lobes
9. oblongs, obtus; plante de 10-25 cent. **S. Tremolsii** Rouy
Rameaux stériles nuls ou non flexueux; bractée interne aiguë, appliquée..... 10.
Feuilles rétuses ou émarginées; limbe du calice égalant le tube, à lobes lancéolés, aigus. **S. minuta** L.
10. Feuilles étroites, sublinéaires, non rétuses ni émarginées; limbe du calice égalant la 1/2 long. du tube, à lobes oblongs, obtus; scapes nains. **S. acutifolia** Reichb.
Epillets (au moins la plupart) en épis très courts, denses, ± divergents, en petits corymbes terminaux formant une pani-
11. cule corymbiforme très ample; feuilles concaves, coriaces, obovales-spatulées. **S. ovalifolia** Poir.
Epillets en épis ± allongés, dressés presque parallèlement. 12.
Epis très denses, courts, ovales, épais, distiques; feuilles petites, ovales, aiguës, long^t pétiolées; bractées très obtuses; scapes grêles (1-2 déc.). **S. Girardiana** Guss.
Epis ± denses, allongés, linéaires; rameaux rigides, dressés.
12. **S. binervosa** Smith
Epis denses, ellipsoïdes ou sublinéaires; rameaux allongés, étalés ou recourbés, non rigides; feuilles ± concaves. 13.
Epis lâches, étroi^t linéaires, à épillets distincts ou ± écartés. 14.
Feuilles grandes, 3-5-nervées, obovées-spatulées; calice à
13. lobes oblongs. **S. lychnidifolia** Gir.
Feuilles médiocres, 1-nervées, lancéolées-oblongues; calice à lobes larg^t ovales. **S. Willdenowii** Poir.
Lobes du calice linéaires-lancéolées, obtusiuscules, à nervures saillantes, rougeâtres, indurées et ± persistantes;
14. bractée externe 3 fois plus courte que l'interne. **S. duriuscula** Gir.
Lobes du calice non comme ci-dessus..... 15.
Bractée interne aiguë ou acutiuscule; panicule à rameaux très grêles, étalés-recourbés; feuilles obovales.
15. **S. psiloclada** Boiss.
Bractée interne très obtuse; panicule à rameaux ± épais, non recourbés; feuilles spatulées, planes..... 16.
Epillets 1-2-flores, très écartés (entrenœuds 2 fois au moins plus longs que les épillets), en épis très grêles, allongés; corolle peu exserte; plante de 6-8 déc.; feuilles très grandes (3 déc. de long), plurinervées, long^t pétiolées.
16. **S. laxissima** Rouy
Epillets peu écartés (entrenœuds courts ou presque nuls), distincts mais en épis densiuscules; corolle long^t exserte; plante de 4-6 déc., à feuilles coriaces, ± briev^t pétiolées. 17.
Epillets très courts, grêles, petits, nombreux, formant une ample panicule pyramidale à rameaux allongés grêles ou ténus; bractée ext. 4 fois plus courte que l'interne; plante ord^t de 4-7 décim.; à feuilles glauques 5-7-nervées.
17. **S. delicatula** Gir
Epillets plus épais, plus longs, en panicule oblongue à rameaux courts; bractée ext 2 fois plus courte que l'int.; plante de 5-40 cent., rar^t moins; feuilles glaucescentes, obscurément 3-nervées. **S. confusa** G. et G.

18. Bractée externe entièrement scarieuse-hyaline, 1-2 fois plus courte que l'interne..... 19.
Bractée externe larg' herbacée sur le dos, scarieuse seul' dans son tiers supérieur..... 20.

19. Bractée externe lancéolée, aiguë ; panicule à rameaux étalés-dressés ; épillets en épis allongés, lâches, flexueux, non agrégés au sommet des rameaux ; scapes décombants. **S. Dubyæi** G. et G.
Bractée externe orbiculaire, obtuse ; panicule à rameaux divariqués ; épillets en épis courts, agrégés en petits corymbes au sommet des rameaux ; scapes étalés ou dressés. **S. bellidifolia** Gouan

20. Plantes glabres, lisses : rameaux stériles à ramuscules non divariqués..... 21.
Plantes rugueuses-tuberculeuses ou scabridules..... 22.
Scapes pubescents-velus ; inflorescence corymbiforme, dense, fastigiée ; bractées velues, l'externe 4 fois plus courte que l'interne ; feuilles rétuses ou émarginées. **S. pubescens** DC.

21. Scapes grêles, à rameaux inf. et moyens (stériles), à articles resserrés à la base et au sommet, comme étranglés ; épillets droits ; calice à tube droit ; fleurs petites. **S. Cosyrensis** Guss.
Scapes plus robustes, à rameaux inf. et moyens cylindriques, à articles non resserrés ; épillets arqués ; calice à tube courbé ; fleurs 1-2 fois plus grandes. **S. virgata** Willd.

22. Epillets petits, arqués, solitaires ou peu nombreux au sommet des rameaux, jamais en épis allongés ; calice à tube courbé ; feuilles oblongues-obovées ; articles très fragiles, épais, rétrécis aux deux extrémités, fusiformes. **S. articulata** Lois.
Epillets une fois plus gros, droits ou arqués, en épis lâches, allongés, ord' unilatéraux ; calice à tube droit ; feuilles lancéolées-oblongues, étroites ; articles moins épais, cylindracés, non fusiformes. **S. dictyoclada** Boiss.

I. — **Scapes ailés au sommet, munis de 3-5 ailes foliacées; calice inséré non obliquement, à limbe ample.**

1. — **S. SINUATA** L. *Spec.*, 396 (*excl. var.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 739 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 857. — Exs. pr. : Bourg. *Esp.*, 420, 1440 ; Heldr., *H. Gr. norm.*, 188 ; Tod. *Fl. Sic.*, 886 ; *Dauph.*, 1818. — Plante de 1-3 déc., hérissée de poils insérés sur des tubercules. Feuilles sinuées, pinnatifides ou lyrées, à lobes et sinus arrondis, le terminal sétifère. Scape en corymbe dichotome, à ailes crispées, étroites, qui à chaque nœud se prolongent par autant d'appendices linéaires-lancéolés, entiers, acuminés. Fleurs en corymbes fournis. Epillets 3-4-flores, imbriqués, en épis courts, unilatéraux, denses et distiques ; ailes du rameau florifère munies au devant de l'épi d'un appendice dentelé et sous

l'épillet d'écailles bisériées acuminées, pectinées-ciliées. Bractée ext. et la moy. membraneuses, lancéolées-subulées, carénées-ciliées, l'int. verte, coriace, à 2 nervures dorsales velues, tronquée, inégalement 2-3-dentée. Tube du calice cylindrique, glabre, à limbe bleu, indivis, tronqué, crénelé. Corolle d'un jaune pâle. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Coteaux secs de la région méditerr. : **Var** : îles d'Hyères : **Alpes-Maritimes** : Nice, au Lazaret (*Sarato*).

Aire géogr. — *Portugal, Europe méditerr., Turquie ; Chypre, Asie-Mineure, Syrie et Palestine : Afrique septentrionale.*

II. — Scapes et rameaux non ailés.

A. — Calice inséré non obliquement, à lobes aristés ou oncinés.

a. — *Feuilles nulles ou uninervées : calice à arêtes droites ; axes de l'inflorescence prolongés au-delà de l'épi.*

2. — **S. FERULACEA** L. *Spec.*, 396 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 751. — Exs. : Welw. *Lus.*, 43, *cont.*, 302 ; Bourg. *Esp.*, 1849, n° 417, *Hisp.-Lus.*, 2010 ; Bill., 2351 ; Tod. *Sic.*, 1389 ; *Dauph.*, 550 ; *Rochel.*, 2918 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1425. — Souche ligneuse. *Feuilles nulles. Scapes* nombreux, ascendants ou diffus, raides, à rameaux nombreux, égaux, alternes, distiques, *à ramuscules grêles*, à articles courts. Fleurs en corymbes courts, denses, en panicule unilatérale, oblongue. Épillets uniflores, droits ; ramuscules se subdivisant au-delà des épillets en filaments articulés très squameux. *Bractée ext.* une fois plus courte que l'interne, lancéolée, *à arête aussi longue qu'elle* ; *bractée int.* verte, *carénée sur le dos*, obtuse, scarieuse sup[t] et cachant le *calice*, celui-ci à tube glabre, à limbe dressé, *à 5 dents aristées à arêtes aussi longues que le tube*. Corolle rose. ♃. — Août.

Hab. — Terrains salés : **Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales**, çà et là.

Aire géogr. — *Portugal : Espagne et Baléares : Sicile : Dalmatie (?) : Tunisie, Algérie, Maroc.*

3. — **S. DIFFUSA** Pourr. *in Act. Toulouse*, 3, p. 330 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, 752. — Exs. : Bill., 1543 ; Bourg. *Hisp.-Lus.*, 2009 ; *Dauph.*, 549 ; *Rochel.*, 1309 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1426. — Diffère de *S. ferulacea* par : Scapes filiformes ; *ramuscules arqués, à articles très courts, ovales-globuleux* ;

feuilles petites, linéaires, obtuses, planes, long[t] engainantes, tôt caduques; fleurs en épis courts, lâches, arqués en dehors, formant une grappe unilatérale; *bractée ext. à arête très courte, l'int. arrondie sur le dos*, scarieuse sur les côtés mais non sup[t]; *calice* hispidule sur le tube, *à dents brièv[t] aristées*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Aude** : terrains salés des env. de Narbonne ; notamment à l'île Ste-Lucie, abondant.

Aire géogr. — *Portugal mérid.*; *Espagne méridionale.*

b. — *Feuilles pinnatinervées; calice à arête oncinée; axes de l'inflorescence non prolongés au-delà de l'épi.*

4. — **S. echioides** L. *Spec.*, 394; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 750; Reichb., *l. c.*, t. 1147; *S. aspera* Lamk. *Fl. fr.*, 3, p. 64; *S. aristata* S. et Sm. *Prodr. fl. Græc.*, 1, p. 213. — Exs. pr. : Bill., 1542; *Dauph.*, 5014; *Rochel.*, 2703. — Feuilles en rosette, coriaces, lisses, ± rougeâtres à la page inf., tuberculeuses en dessus, obovées, obtuses ou rétuses, ord[t] mucronées, atténuées en pétiole plan court. Scapes de 5-20 cent., dressés ou étalés, flexueux, ± tuberculeux; rameaux raides, fragiles, étalés, arqués en dehors, formant une panicule ample, divariquée. Epillets 1-2-flores, arqués, distants, en épis très lâches. Bractée ext. presque nulle, 5 fois au moins plus courte que l'int. carénée, tuberculeuse sur le dos, obtuse, pourprée sup[t], appliquée sur les fleurs. Calice à tube étroit, ± courbé, un peu poilu, 2 fois plus long que le limbe peu exsert, à la fin lacéré mais surmonté par 5 arêtes roussâtres, oncinées, persistantes. ① ou ②. — Avril-juillet. — Parfois prolifère.

Hab. — Terrains salés de la **région méditerranéenne** ; coteaux arides, moins abondant à l'est du Rhône qu'à l'ouest.

Aire géogr. — *Région méditerr. de l'Europe et de l'Afrique*; *Chypre.*

Hybride. — × **S. Companyonis** Gren. et Billot *ap.* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.* p. 338; Janka *Plumbag. Europ.*, p. 9; *S. confusa* × *echioides* Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 180-181. — Exs. : Bill., 1541 [1]; *Dauph.*, 5013. — Plante vivace à port d'un *S. duriuscula* ou d'un *S. confusa* très lâche, mais : Bractée interne 3 fois plus longue que l'ex-

[1] Le n° 349 de l'*Herb. normale* de F. Schultz n'est, du moins d'après les exemplaires vus par moi, que la var. *pumila* Boiss. du *S. virgata* Willd. et n'a rien à voir avec le × *S. Companyonis.*

terne ; arêtes du calice indurées, persistantes, oncinées ; tige basse. ♃.

Hab. — Sables maritimes de l'Aude, avec les parents.

B. — Calice inséré obliquement, à lobes non aristés ni oncinés.

a. — ***Feuilles palmatinervées ou uninervées ; limbe calicinal non denté dans les sinus.***

1. — Rameaux stériles très nombreux, articulés-multifies, parfois très rameux, ± divariqués.

*. — Bractée externe entièrement scarieuse-hyaline, 2 fois plus courte que l'interne.

5. — **S. BELLIDIFOLIA** Gouan *Fl. Monsp.*, p. 231 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 749 ; *S. Caspia* Willd. *Enum.*, 1, p. 336 ; Reichb., *l. c.*, t. 1142 ; *S. dichotoma* Moris *Elench.*, 1, p. 37, *non* Cav. *nec* Duby ; *S. reticulata* Pall. *It.*, 2, p. 465 ; MB. *Fl. Taur.-Caucas.*, 1, p. 251 ; *non* L. — Exs. : Reichb., 1908 ; Sieb. *Dalm.*, 387 ; Bill., 446 ; *Dauph.*, 207 ; Becker *Volg.*, 40 ; *Rochel.*, 2702 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1427. — Feuilles molles, obovées, avec ou sans mucron, atténuées en un pétiole plan. *Scapes étalés ou dressés*, ordt tuberculeux, à rameaux inf. stériles peu nombreux, ténus, à articles courts. Fleurs petites, nombreuses, en *panicule* large, *à rameaux* dichotomes-*divariqués*. *Epillets* 2-3-flores, droits, *imbriqués* ; *épis courts agrégés au sommet des rameaux en corymbes cymiformes denses*. *Bractée ext. orbiculaire, obtuse*, 2 fois plus courte que l'interne, celle-ci arrondie sur le dos, obtuse, verte inf., hyaline supr. Calice à tube pubescent ; limbe plus court que le tube, à lobes ovales, mucronés. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Côtes de la Méditerranée : des *Bouches-du-Rhône* inclt à la *frontière espagnole*.

Aire géogr. — *Europe méditerr., Russie mérid. ; Turkestan et îles de la Caspienne, Sibérie et Songarie Chinoise.*

6. — **S. DUBYÆI** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 750 ; *S. reticulata* Willd. *Sp.*, 6, p. 785, *non* L. ; *S. dichotoma* Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 388, *non al.* ; *S. diffusa* Laterr. *Fl. bord.*, éd. 4, p. 295, *non* Pourr. — Exs. : Bill., 446 ; Lange *Eur. mer.*, 197. — Diffère du précédent par : *Scapes décombants, diffus ; épillets plus gros, en épis allongés, lâches, flexueux, non*

agregés au sommet des rameaux ; *panicule à rameaux étalés-dressés* ; *bractée externe lancéolée*, *aiguë*, plus longue, 1-2 fois plus courte que l'interne, celle-ci membraneuse dans le tiers sup. ; *calice* plus grand, *à lobes* oblongs, *subaigus*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bords des marais salés : **Gironde** : Cap Ferret, Lège, Mestras, la Teste, Arcachon : **Landes** : Cap Breton : **Basses-Pyrénées** : Bayonne, Biarritz.

. — **Bractée externe largement herbacée sur le dos, scarieuse seulement dans son tiers supérieur.

a. — Plantes rugueuses-tuberculeuses ou scabres ; feuilles glabres.

7. — **S. ARTICULATA** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 723, éd. 2, v. 1, p. 225, t. 6 (var. *fastigiata* Reichb. *Ic. crit.*, 2, f. 364 ; Mutel *Atl.*, 419 *b.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 748 (*excl. syn. All.*). — Exs. : Bourg. *Corse*, 457 ; Mab. *Corse*, 170, 267. — Souche ligneuse couverte sup^t de feuilles imbriquées. *Feuilles* épaisses, uninervées, rugueuses à la page sup., *oblongues-obovées*, obtuses, atténuées en pétiole plan. *Scapes* dressés, en zigzag, tuberculeux, *fragiles*, à rameaux stériles nombreux, à *articles courts*, *amincis aux deux extrémités*, *fusiformes*, divariqués, les terminaux subulés sup^t. Panicule oblongue, subunilatérale, fastigiée, à rameaux une ou plusieurs fois bifurqués-dressés, articulés. *Epillets petits*, 1-2-flores, *arqués*, distants, *en épis courts*, lâches, unilatéraux, étalés, le terminal allongé, distique. Bractée ext. ovale, aiguë, 4 fois plus courte que l'int., celle-ci arrondie sur le dos, subobtuse, d'un brun noirâtre bordé de blanc. *Calice à tube courbé*, pubescent à la base, à lobes étalés, elliptiques et obtus, plus courts que le tube, se révolutant ± en spirale pendant l'anthèse et paraissant alors lancéolés et subaigus. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Littoral de la **Corse** : commun sur les rochers marit. d'Ajaccio à la Parata ; comm. dans le nord, sur la côte orientale ; St-Florent, Sagone, Portovecchio, Bonifacio, etc.

Aire géogr. — *Capraïa* ; *petites îles entre la Corse et la Sardaigne* ; *Espagne* : près de Carthagène ; *Algérie*.

Race. — **S. contortiramea** Mabille (*pro sp.*), *Exs. bot. Corse*, p. 4 ; *S. articulata* β. *strictissima* Salzm. *in Flora*, 21, v. 1, p. 108 ; *S. articulata* β. *divergens* Reichb. *Icon. crit.*, 2, f. 363 ; Mutel *Fl. fr.*, atl., t. 418 *a*. — Scapes rigides, décombants ou diffus, en buisson, à rameaux très nombreux,

tortueux, distiques, divariqués, eux-mêmes rameux à chaque articulation.

Hab. — **Corse**, le littoral, par places : Bastia (*Salzmann*) ; presque tout le cap Corse (*Mabille*), Calvi (*Soleirol*) ; Bonifacio et Portovecchio (*Revelière*).

8. — **S. DYCTYOCLADA** Boiss. *ap.* DC *Prodr.*, 12, p. 654 (*excl. syn. Salzm.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 747. — Plante encore assez mal connue et souvent confondue intermédiaire entre les *S. virgata* Willd. et *articulata* Lois. — Diffère du *S. articulata* par : Scapes toujours divariqués, grêles, à *articles cylindracés, moins épais, non retrécis aux deux extrémités* mais seulement subulés au sommet ; *feuilles plus étroites, lancéolées-oblongues* ; fleurs presque une fois plus petites ; *épillets une fois plus gros*, de même 1-2-flores ord' uniflores, *droits et ± arqués, en épis lâches, allongés, ord' unilatéraux*, plus rar' distiques ; *calice à tube* ord' *droit* ; bractée ext. 4 fois plus courte que l'interne. — Se sépare du *S. virgata* par : *Scapes scabres*, moins élevés, plus rameux-*divariqués* ; *épillets* grêles, uniflores rar' 2-flores, *jamais 3-4-flores* ; bractée interne contournée et tubuleuse-engainante enveloppant étroitement les fleurs ; feuilles plus petites, plus épaisses ; calice à limbe plus long relativement au tube. ♃. — Juillet-août.

β. **dubia** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 654 ; *S. dubia* Andrews *ap.* Guss. *Suppl. Fl. Sic. prodr.*, p. 89 ; *S. virgata* β. *tuberculata* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 747 ; *S. reticulata* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 224, *non* al. — Rameaux stériles moins divariqués ; panicule subpyramidale. Port de la var. γ. du *S. virgata*, mais scapes rugueux-scabres.

Hab. — Rochers maritimes de la **Corse** : L'Ile-Rousse et Calvi (*de Marsilly*) ; Bastia (*Mabille*) ; Mannaggio (*Revelière*), avec la var. β. qui existe aussi à St-Florent, Bonifacio, Portovecchio (*Mabille*) ; îles Sanguinaires (*Boullu*) ; Biguglia (*T. Campbell*).

oo. — Plante pubescente-velue et d'un vert cendré.

9. — **S. PUBESCENS** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 380 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 748 ; Reichb., *l. c.*, t. 1146 ; *S. cordata* bot. non-null. (*non* L., *p. p. ex herb., sed non e diagn. et syn. cit.*). — Souche ligneuse, tortueuse, à divisions terminées par des feuilles nombreuses, imbriquées, non en rosette, dressées ou réfléchies, coriaces, révolutées, pubescentes sur les deux pages, uninervées, oblongues-obovées, rétuses ou émargi-

nées, atténuées en pétiole plan. Scapes dressés, flexueux; rameaux stériles rapprochés, naissant dès la base, en zigzag, et eux-mêmes rameux, à articles courts, cylindracés, étalés. Fleurs en panicule petite, corymbiforme, ± dense, à rameaux de même forme que les stériles. Epillets 1-2-flores, droits, en épis courts. Bractées pubescentes-velues: l'ext. orbiculaire, mucronée, 4 fois plus courte que l'int. arrondie sur le dos, obtuse, étroite, scarieuse, peu embrassante. Calice à tube droit, velu: limbe court, à lobes ovales, obtus. ♃. — Juin-août.

Hab. — Littoral des **Alpes-Maritimes**, pas rare ; **Var.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie occidentale*; *Istrie*, *Dalmatie*.

ooo. — Plante glabre, lisse ou scabridule, non pubescente ni scabre-rugueuse.

10. — **S. virgata** Willd. *Enum. Berol.*, p. 336-337; Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 654, *Fl. Orient.*, 4, p. 863; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 746; Rouy *in Revue bot. syst.*, 1, p. 159. — Racine allongée, dure, rameuse. Feuilles un peu coriaces, uninervées, ordt planes, agrégées au sommet des divisions de la souche, oblongues, arrondies ou rétuses, planes, atténuées en pétiole. Scapes de 1-4 déc., dressés, grêles, en zigzag, à rameaux inf. et moy. stériles, étalés, subulés au sommet. Fleurs en panicule lâche, ovale ou oblongue. Epillets 1-2-flores (rar[1] 2-4-flores), arqués, distants, en épis lâches, unilatéraux, étalés. Bractée ext. carénée, lancéolée, aiguë, 2 fois plus courte que l'int. obtuse, carénée sur le dos, étroit[t] enveloppante. Calice à tube courbé, grêle, pubescent sur les angles; limbe court, à lobes ovales, obtus, à nervures saillantes et rougeâtres. ♃. — Juillet-septembre.

α. **typica** Rouy, *l. c.*, p. 159; *S. reticulata* Gouan *Fl. Monsp.*, p. 23, *non* L., *nec* al.; *S. oleifolia* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 422, *non* al.; *S. viminea* Schrad. *Cat. horti Gott. ap.* Hornem. *Suppl. h. Haffn.*, p. 37. — Exs. pr. : Welw. *cont.*, 298; Bill., 1055 et *bis* : *Dauph.*, 5551. — Plante robuste; scapes lisses ou scabridules (1); épillets ± distants, 1-2-flores.

β. **Smithii** Rouy, *l. c.*; *S. oleifolia* S. et Sm. *Fl. Græcæ prodr.*, 1, p. 212, *non* al.; *S. Smithii* Ten. *Fl. Nap.*, 3, p. 350, t. 223; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 1, p. 370 (et var. *major*). — Exs. : Welw. *Lus.*, 44; Tod. *Fl. Sic.*, 382. — Plante robuste;

[1] Plante alors souvent prise pour la var. *dubia* du *S. dictyoclada*.

scapes libres ou scabridules : épillets plus rapprochés, 2-4-flores.

S.-var. pumila Boiss. *pro var.*, *ap.* DC., *l. c. emend.* : *S. minuta* Reichb. *Icon. crit.*, 2, f. 324 ; Guss. *Syn.*, 1, p. 371. — Plante de 6-12 cent., pauciflore.

γ. divaricata Rouy, *l. c.* : *S. reticulata* Reichb., *l. c.*, f. 334 ; *S. virgata* γ. *reticulata* Boiss. *ap.* DC., *l. c.* — Plante grêle, peu élevée (6-20 cent.) ; scapes lisses ou à peine scabridules (non rugueux), très rameux, à rameaux stériles, divariqués, 2-4-flores.

Hab. — Côtes de la Méditerranée, abondant ; var. β., γ. et δ. pas rare ; var. γ. : Corse : Saint-Florent, cap Corse, etc.

Aire géogr. — *Portugal ; région méditerr. de l'Europe et de l'Afrique, Thrace ; Anatolie, Syrie.*

Hybrides :

× **S. ambigua** Rouy *in Revue bot. syst.*, 1, p. 181 : *S. virgata* × *confusa* ej. — Diffère du *S. virgata*, dont il a presque le port, par : Rameaux stériles moins nombreux ; épillets droits ou à peine incurvés ; bractée ext. largᵗ ovale, acutiuscule ; feuilles obovées-spatulées, presque aiguës, mucronées.

Hab. — Aude : Leucate, à la plage de la Franqui (*Sennen* in h. *R.*). — *Portugal.*

× **S. Senneni** Rouy, *l. c.*, p. 181 ; *S. virgata* × *duriuscula* ej. — Se distingue du *S. virgata* par : Scapes grêles, allongés, à rameaux stériles grêles ; épillets 1-2-flores, distants, à peine incurvés, en épis lâches, étalés ; bractée ext. 3 fois plus courte que l'int. — Se sépare de *S. duriuscula* par : Rameaux stériles nombreux ; partie florifère bien plus courte que le reste de la tige ; bractée int. carénée sur le dos ; calice à lobes ovales, obtusiuscules.

Hab. — Aude : Leucate, à la gare (*Sennen* in h. *R.*).

2. — **Rameaux stériles nuls ou peu nombreux, simples ou peu rameux.**

a. — Feuilles à bords révolutés, étroites, linéaires-oblongues ou oblongues, éparses, imbriquées au sommet des divisions de la souche, non en rosette ; bractée externe aiguë ou cuspidée.

11. — **S. MINUTA** L. *Mant.*, 59 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2.

p. 745; Reichb., *l. c.*, t. 1144. — Exs. : *Dauph.*, 211. — Plante de 5-15 cent., gazonnante, ± rude ou subpubescente. Souche ligneuse, à divisions grêles, tortueuses, munies de *feuilles* subimbriquées, étalées ou réfléchies, petites, coriaces, uninervées, rugueuses, oblongues, *rétuses ou émarginées*, atténuées en pétiole plan. Scapes dressés, grêles, flexueux, à *rameaux* inf. *stériles* peu nombreux, *non en zigzag*. Fleurs en petite panicule à rameaux bifurqués, ascendants. Epillets 1-2-flores, un peu arqués, distants, en épis lâches, unilatéraux. *Bractée* ext. ovale, 3 fois plus courte que l'*int. aiguë ou mucronée, embrassant* lâchement *la fleur*. *Calice* grêle, à tube pubescent, ± courbé, *à limbe égalant le tube et à lobes* profonds, *lancéolés*, *aigus*, apiculés. ♃. — Juillet.

β. **pubescens** Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 655; *S. pubescens* Reichb. *Icon. crit.*, 2, t. 326, *non* DC. — Aspect du *S. pubescens* DC.; mais rameaux stériles peu nombreux, bien moins flexueux; bractées du *S. minuta*; épillets plus écartés, 2-3-flores; pubescence velue sensiblement moindre.

γ. **microphylla** Boiss., *l. c.* — Feuilles plus larges au sommet, arrondies-ovales, courtes (3-6 mill. de long et de large), densément imbriquées; scapes presque filiformes ou capillaires, très pauciflores.

Hab. — Littoral de la **Provence**, rare : *Bouches-du-Rhône*, *Var*.

Aire géogr. — *Catalogne*, *Baléares*; *Algérie*.

Obs. — Le **S. Cosyrensis** Guss. *Suppl. Fl. Sic. prodr.*, p. 90; *S. cordata* Guss. *Prodr.*, p. 382; Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 656; *non* L., *nec* Desf.[1].

---

[1] Le **S. cordata** L. a été considéré par quelques auteurs modernes comme étant la même plante que le *S. pubescens* DC., parce que dans l'herbier de Linné, si souvent remanié, se trouvait un exemplaire unique de *S. pubescens* avec l'annotation « *S. cordata* », de l'écriture de Linné. Or ceci ne saurait constituer une preuve contre le texte linnéen. — Voici comment est caractérisé, dans le *Species*, par Linné, son *S. cordata* dont la pubescence n'est nullement spécifiée : *S. scapo paniculato*; *foliis spathulatis retusis* Sauv. Monsp., 15 », avec les synonymes *Limonium maritimum minus*, *foliis cordatis* Bauh. pin. 192, prodr. 199. *Limonium minimum cordatum*, *S. folio retuso* Barr. ic. 805.

On voit, d'abord, que le *S. cordata* a été établi sur une plante de Montpellier, de Sauvage; or le *S. pubescens DC.* ne croit pas aux env. de Montpellier. La citation de Barrelier se rapporte : pour le texte (*Icones*, n° 691), à la plante de Bauhin puisque le synonyme et l'habitat donnés par ce dernier sont reproduits par Barrelier même; pour la planche (n° 805) au *S. echioides* à feuilles rétuses, ainsi que l'a vu justement Nyman (*Conspectus Europ.*, p. 612), la planche 805 ne différant de la planche 806, qui de l'avis de tous représente un *S. echioides* très rameux, que par les feuilles obtuses, non rétuses. Déjà, par leur texte, Barrelier et Linné sont d'accord pour reconnaître qu'ils ont bien en vue la plante de Bauhin. Or qu'en dit Bauhin (*Prodr.*, p. 99)? Sa

a été indiqué en Corse par Grenier et Godron (*Fl. Fr.*, 2, p. 747), à Ajaccio, d'après les herbiers de Soyer-Willemet et de Mougeot. Je n'en ai pas vu d'exemplaires de cette provenance, et il ne semble pas avoir été rencontré depuis : à rechercher. — Diffère du **S. virgata** par les caractères indiqués dans le Tableau dichotomique des espèces, accolade 21.

12. — **S. ACUTIFOLIA** Reichb. *Icon. crit.*, 3, p. 23, t. 225, f. 374 (1825 ; Bert. *Fl. Ital.*, 3, p. 520 ; *S. tenuifolia* Bert. *ap.* Moris *Stirp. Sard. el.*, 2, p. 8 (1827 ; *S. rupicola* Badarro *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 191 (1830-32 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 746 ; *S. minuta* Salis *in Flora*, 1834, p. 12, *non* L. ; *S. minuta* ?. *acutifolia* Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 655. — Exs. : Kralik *Corse*, 742 ; Reverchon *Corse*, 1880, n° 379. — Diffère du *S. minuta* L. par : *Feuilles étroites*, sublinéaires, aiguës, *ni rétuses ni émarginées* ; *scapes nains*, *ténus*, pauciflores ; *calice glabre*, *à tube une fois plus long que le limbe*, celui-ci *petit*, *à lobes oblongs*, *obtus*. ♃. — Juillet.

§. **obtusifolia** Nob. — Feuilles obtuses.

Hab. — Rochers maritimes et falaises de la **Corse** : à Bonifacio, très abondant ; Biguglia (*T. Campbell*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

---

diagnose est, en l'état de la question, vraiment intéressante à consulter : voici : « I. — *Limonium maritimum minus foliolis cordatis : ad radicem crassum lignosam rufescentem parumq ; fibrosam folia plurima, densa, carnosa, læviv, subrotunda, per terram instar cespidis sparguntur, in quibusdam plantis obtusa nulloq ; mucrone prædita ; in aliis in summo sinum habentia et cordis formam referentia : inter quæ cauliculi plures, inæquales, trium, quatuor, etiam sex unciarum teretes nudi, prodeunt, in plurimos breves recurvos ramulos divisi, floculis frequentibus parvis, pallide rubentibus onusti.* — Hoc in littore maritimo, ut, circa Massiliam et Lonornum, reperitur ». Bauhin dit donc sa plante à racine épaisse, ligneuse (déjà est ainsi éliminée la fig. 805 des *Icones* de Barrelier), à feuilles lisses, subarrondies, parfois obtuses (3 caractères qui ne peuvent convenir au *S. pubescens* DC. ; par contre, du reste de sa diagnose on pourrait, semble-t-il, conclure qu'il avait en vue le Statice appelé depuis *S. virgata* par Willdenow. Cette hypothèse, en l'absence d'exemplaires authentiques de Sauvage ou de Bauhin, paraît plausible d'après les indications « *folia carnosa, densa* », « *ramulos breves et recurvos* », « *limonium pumilum* », et l'habitat ; et cela d'autant plus vraisemblablement que Linné ne cite nulle part ailleurs dans ses ouvrages ce *S. virgata* Willd., plante commune sur tout le littoral méditerranéen, même assez variable, et dont il devait avoir eu connaissance par ses correspondants.

Si, en outre, on remarque que Linné, dans le *Systema* (ed. XII et XIII), a dit de son *S. cordata* : « *an varietas S. Limonii* », ce qui rend encore plus critique son espèce, on peut sans inconvénient rejeter ce nom ambigu, employé mal à propos par de nombreux auteurs, et le rejeter surtout appliqué au *S. pubescens* DC.

13. — **S. Tremolsii** Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 41, p. 325-326, 49, p. 300-301, *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 157, *Illustrationes plant. Europæ rar.*, 19, p. 154, t. 474 ; *S. salsuginosa* Tremols *Pl. exs. olim, non* Boiss. ; *S. reticulata* P. Oliver *Pl. exs. olim, non* L., *nec* al.[1]. — Souche forte, ligneuse, à divisions tortueuses, ascendantes, munies dans leur partie sup. de feuilles très rapprochées, presque imbriquées, étalées ou réfléchies, non en rosette. *Scapes flexueux, en zigzag, de 10-25 cent.*, glabres ou pubescents inf^t, dressés ou ascendants. *Feuilles* uninervées, épaisses, étroit^t bordées de blanc à la marge révolutée, larg^t linéaires-oblongues, ou lancéolées-spatulées, *obtuses* et mucronées, *non rétuses, ni émarginées*, fort^t bulleuses sur les 2 pages, long^t atténuées en un court pétiole. *Rameaux flexueux*, lisses, les inf. stériles, nuls ou réduits à 1-2 articles courts, rigides, glauques ; les moyens un peu plus longs, parfois les stériles assez nombreux, parfois tous florifères au sommet ; les sup. portant des *épillets 2-4-flores, droits*, séparés, disposés en épis ± courts, droits ou subincurvés. *Bractée* externe ovale, aiguë ou obtusiuscule, carénée, égalant le tiers de l'*interne obtuse*, carénée, *ouverte et lâche* (n'embrassant pas étroitement les épillets). *Calice à* tube grêle, faiblement courbé, pubescent à la base ; limbe à peine plus court que le tube et à *lobes oblongs, obtus*, munis d'une nervure épaisse et rougeâtre. ♃. — Juin-août.

β. **Delilei** Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 49, p. 301 ; *S. Delilei* Aubouy *Pl. exs.*, *in Soc. Rochel.* — Plante basse ; scapes plus grêles, moins rameux, à épis plus courts, peu nombreux ; feuilles plus petites.

Hab. — Littoral méditerranéen. — **Pyrénées-Orientales** : cap Ouillastrel, entre Port-Vendres et Paulille (*Oliver*) ; **Aude** : plage de Leucate (*Sennen*), avec la var. β. qui existe aussi dans l'**Hérault**, à Palavas (*Aubouy, Lombard-Dumas, Daveau*).

Aire géogr. — *Catalogne* : cap. Creus, côte de Cadaquès, île Satanella, etc.

b. — **Feuilles en rosette, ord^t planes.**

*. — **Epillets en épis allongés, dressés presque parallèlement.**

o. — Epis lâches, étroits, linéaires, à épillets distincts ou ± écartés.

14. — **S. duriuscula** Gir. *in An. sc. nat.*, sér. 3, t. 2,

[1] Je ne cite pas de numéros d'exsiccata car ont été distribués sous le nom de *S. Tremolsii* des exemplaires n'appartenant pas à cette espèce.

p. 327; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 745; *S. Willdenowiana* Reichb. *Icon. crit.*, 2, p. 55, f. 293, *non S. Willdenowii Poir.* — Exs. : *Dauph.*, 209; *Rochel.*, 835; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1429. — Souche courte. Scapes dressés, grêles mais raides, rarement étalés, longs, formant une panicule ample, occupant plus de la 1/2 long. de la plante. Feuilles coriaces, uninervées, obovales, non ou brièvement mucronées, atténuées en un pétiole canaliculé en dessous. Épillets 1-2-flores, distants, en épis lâches, allongés, étalés. *Bractée ext. lancéolée, aiguë, 3 fois plus courte que l'int.* linéaire-oblongue, obtuse, arrondie sur le dos, enveloppant les fleurs. *Calice* à tube grêle, glabre, une fois plus long que *le limbe profondément lobé, à lobes étroitement lancéolés, obtusiuscules, à nervures saillantes, rougeâtres, ± persistantes, indurées.* ♃. — Juillet-août.

β. **cuspidata** Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 611; Hook. et Jack. *Index Kew.*, 2, p. 979; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 164; *S. cuspidata* Delort *ap.* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 339; *S. Delorti* Gren. *Pl. exsicc.* — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1432. — Diffère du type surtout par un port plus grêle; des scapes petits, décombants, des feuilles terminées par un mucron ± allongé (ord. 1-1/2-4 mill., mais parfois très court).

Hab. — **Littoral méditerranéen**, çà et là, par places, dans la zone des salsolacées; var. β. : surtout aux env. de Narbonne (*Delort*, *Maugeret*, *Gautier*).

15. — **S. PSILOCLADA** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 651; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 375; Batt. et Trab. *Fl. d'Algérie*, p. 732; *S. bellidifolia* Bert. *Fl. Ital.*, 3, p. 524, *non* Gouan; *S. cordata* Savi *Due cent.*, p. 82, *non* al. — Exs. : Tod. *Fl. Sic.*, 277; *Dauph.*, 3019. — Plante glaucescente, de 2-3 déc. Scapes glabres, grêles, élancés, flexueux, à *rameaux* allongés, ascendants, les stériles nuls, *tous très grêles, étalés-recourbés*, formant une panicule pyramidale. *Feuilles* non charnues, subtrinervées, planes, mais *à marge extérieure* fine, *révolutée*, et souvent crispée, *très courtement pétiolées, obovales-spatulées, très obtuses, en rosettes denses. Épillets 1-3* (rar. 3-6-)*-flores*, ± distants, *en épis lâches*, grêles, *allongés*, unilatéraux. Bractée ext. petite, aiguë, *4-5 fois plus courte que l'int., aiguë ou acutiuscule*, convexe, rougeâtre aux bords. *Calice blanchâtre*, à tube finement poilu à la base; *limbe* une fois plus court que le tube, *à lobes courts, arrondis.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Littoral méditerranéen, très rare : **Aude** : île Ste-Lucie : **Hérault** : Cette.

Aire géogr. — *Espagne* : Catalogne, Alicante; *Italie*, *Sicile*; *Algérie* : *Tunisie*.

16. — **S. LAXISSIMA** Rouy *Illustr. plant. Europæ rariorum*, 12, p. 97, tab. 296, et *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 166. — *Plante glauque, élevée* (6-8 déc.), très rameuse dès le milieu ou même au dessous, *à rameaux* distiques et alternes, *allongés, formant* avec les ramuscules *une panicule très ample et très lâche* ; rameaux stériles nuls. *Feuilles très grandes* (atteignant 3 déc.), coriaces ou ± molles, étroit' bordées de blanc, *planes, plurinervées, obovales-spatulées, obtuses ou émarginées. Epillets 1-2-flores, long' distants* (entrenœuds 2 fois au moins plus longs que les épillets), *en épis* longs, *linéaires*, grêles, *très lâches. Bractées subherbacées*, pâles, rougeâtres seulement au sommet, *l'ext. trois fois plus courte que l'int. obtuse* faibl' carénée sur le dos. *Calice* à tube grêle, poilu sur les côtes, à peine plus long que le limbe blanc *à lobes ovales, obtus*, étalés-dressés, à nervures rougeâtres, saillantes. Corolle lilacée, briev' exserte. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hérault** : sables maritimes à Palavas et Maguelonne (*Sennen* in h. *R.*); à rechercher.

17. — **S. DELICATULA** Gir. *in Ann. sc. nat.*, sér. 2, p. 327 ; Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 653 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 377 ; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 154. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 996, 1444, 1659 ; Lange *Eur. mer.*, 198. — *Plante glauque*, glabre. *Feuilles* coriaces, *assez grandes* (40-55 mill. de long), plurinervées, *obovales-oblongues ou spatulées*, bordées de blanc. *Scapes assez élevés* (4-6 déc.), nus jusque vers le tiers inf. ou le milieu, puis *à rameaux* distiques et alternes, lâches, *très grêles*, munis vers le haut *de ramuscules ténus*, formant une *panicule ample pyramidale* ± *lâche* ; rameaux stériles nuls ou réduits aux 1-2 inf. *Epillets ord' 2-4-flores*, petits, ± *rapprochés en épis linéaires, grêles*, étalés ou presque incurvés, distiques ou subunilatéraux. Bractée ext. petite, ovale, 4 fois plus courte que l'int. carénée, elliptique, obtusiuscule, présentant vers la base plus. nervures parallèles. *Calice à peine exsert, à lobes ovales-obtus*. Corolle relat' grande, lilacée, une fois plus longue que le calice. ♃. — Juillet-août.

β. **ambigua** Nob. (cf. Bonnet et Baratte *Cat. pl. Tunisie*, p. 352 (*in observ.*). — Feuilles plus petites ; épis moins fournis ; épillets ± distants ; rameaux inf. parfois stériles, ce qui donne à la plante un vague aspect de *S. virgata* Willd.

Aire géogr. — *Espagne, Baléares* ; *Algérie, Tunisie*.

Obs. — Nous n'avons dans notre flore que la sous-espèce suivante.

bien que le type croisse en Espagne fort près de la frontière et soit à rechercher chez nous.

Sous-espèce. — **S. Raddiana** Boiss. (*1re sp.*, *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 653, *Fl. Orient.*, 4, p. 860; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 154; *S. globulariæfolia* bot. Gall. nonnul., *non* Desf.[1], *nec* Boiss. *ap.* DC. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1431 et 1536; Letourn. *Pl. Egypt.*, 122; *Soc. Dauph.*, 3017; Bill., 3186. — Diffère de *S. delicatula* Gir. par : *Feuilles moins grandes, 3-5-nervées*, moins brièv' contractées en pétiole; *rameaux* les plus *inf.* ord' *stériles et courts*; *épillets* petits 3-4 mill. de long, *1-2-flores* = rapprochées mais toujours distincts, *en épis plus lâches*; *bractée ext. 3 fois plus courte que l'interne non carénée*; *calice* à tube peu poilu, à peine plus long que le limbe *à lobes* ovales mais *acutiuscules*.

Hab. — Littoral méditerranéen : **Bouches-du-Rhône ; Aude** ; çà et là.

Aire géogr. — *Portugal*; *Egypte*, *Marmorique*, *Cyrénaïque*, *Fezzin*, *Tunisie*. — Plante encore peu connue à rechercher, dans tout le bassin méditerranéen; souvent confondue avec le *S. delicatula* type.

18. — **S. confusa** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 743; Reichb., *l. c.*, t. 1143; Willk. et Lge., *l. c.*, p. 375; *S. globulariæfolia* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 379; *S. reticulata* Hoffgg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 447 (*excl. syn.*), *non* L., *nec.* al. — Exs. : Reichb., 1909; *Dauph.*, 208; *Rochel.*, 318; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1433. — Souche à divisions courtes. *Feuilles glaucescentes*, coriaces, planes, un peu ondulées à la marge, *subtrinervées*, *obovées ou spatulées*, *acutiuscules-mucronées*, *atténuées en pétiole plan*. *Scapes peu élevés*, dressés, flexueux, à rameaux tous floriferes ou 1-2 inf. stériles. *Panicule*

[1] J'ai exposé (*in Rev. bot. syst.*, 1, p. 153-155), à la suite de Grenier et Godron (*Fl. de France*) et de M. Battandier (*Fl. d'Algérie*), que le *S. globulariæfolia*, de Desfontaines *Fl. Atlantica*, 1, p. 274, plante exclusive aux sources chaudes d'Hammam-Meskoutine, dans l'intérieur du dép' de Constantine, où je l'ai récoltée abondamment (*S. ramosissima* Poir. *Voy. Barb.*, 2, p. 142), n'était pas française, et aussi qu'elle était distincte du *S. Raddiana* auquel Boiss. l'a rattachée dans son *Flora Orientalis*, tout en excluant de l'aire géographique du *S. globulariæfolia* Desf. toutes les localités méditerranéennes occidentales admises par lui dans le *Prodromus* (françaises, sardes, illyriennes = *S. confusa*), en n'admettant plus alors que la localité algérienne et les deux localités égyptiennes : Alexandrie et Damiette. MM. Bonnet et Baratte (*Cat. pl. Tunisie*, p. 331, inscrivent même : « *S. globulariæfolia* Boiss. *Or.*, IV, 860 (non Desf.) » comme synonyme du *S. delicatula* Gir.

[2] Dans le *S. globulariæfolia* Desf., les épis sont 2-4-flores, relativ' gros (5-6 1/2 mill. de long).

oblongue, lâche, ordt plus *courte* que le reste du scape, *à rameaux, courts, ascendants. Epillets 2-3-flores*, faiblt arqués, assez épais et assez gros, peu distants, en épis ± lâches. Bractée ext. ovale, obtusiuscule, *2 fois plus courte que l'inf.* oblongue, carénée, à partie brune-rougeâtre acuminée mais n'atteignant pas le sommet. *Calice* à tube glabrescent, une fois plus long que le limbe *à lobes étalés, elliptiques, obtus.* ♃. — Juillet-août.

α. **genuina** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 165. — Plante de 2-3 déc.; panicule ample, naissant ordt dans le tiers inf.; scapes assez grêles; feuilles obovées-spatulées.

β. **procera** Rouy, *l. c.*; *S. Boissieri* Gaut. *Pl. exs.*, *non* Lafont (1869). — Plante de 3-5 déc.; panicule très ample; scapes robustes, rameux dans le 1/4 inf.; feuilles de α. mais plus grandes.

γ. **minor** Rouy, *l. c.*; *S. Legrandi* Gaut. et Timb. *in Bull. Sc. phys. et nat. Toulouse*, 4 (1877-78), p. 4. — Plante de 6-15 cent.; panicule de même forme que dans α., mais moins multiflore, en épis plus courts; scapes grêles, à rameaux stériles nuls ou très courts; feuilles courtes, spatulées; souche robuste (de α. et β.).

δ. **pygmæa** Rouy, *l. c.* — Plante de 1-3 cent., à scape subfiliforme, solitaire; racine très grêle, pivotante; panicule réduite à un corymbe terminal cymiforme à épis densiuscules; feuilles très petites, largt obovales-spatulées.

ε. **angustata** Rouy, *l. c.* — Plante de 10-25 cent., à scapes grêles, à rameaux courts, dressés ou à peine étalés, naissant vers le milieu et formant une panicule étroite; feuilles étroitt oblongues, petites; souche à divisions plus robustes.

Hab. — Littoral de la région méditerranéenne: **Bouches-du-Rhône, Hérault, Aude**; signalé en **Corse** par Godron peut être par confusion avec le *S. oleifolia* Scop. (*S. densiflora* Guss., *non* al.); var. β. : **Aude** : île Ste-Lucie (*Rouy, Pellat, Bonnier*), Leucate (*Sennen*) : **Hérault** : Roquehaute (*Rouy*); Sérignan (*A. Mathieu*); var. γ. et δ. : **Aude** : plage de Leucate (*Sennen*); var. ε. : **Aude** : plage de la Franqui (*Sennen*).

Aire géogr. — *Portugal* (et var. β.); *Espagne*; *Sardaigne*; *Illyrie*.

Obs. — Le **S. oleifolia** Scop. *Delic. Insub.*, 1, p. 240, t. 10, *non* al. (*S. auriculæfolia* Guss. *Fl. Sic. Prodr.*, 1, p. 380, *non* Vahl; *S. densiflora* Guss. *Suppl.*, p. 86, *non* Gir.; *S. spathulata* Jan *El.*, p. 5, *non* Willd.; *S. dichotoma* Reichb. *Icon. crit.*, f. 960, *non* Cav.; *S. Scopoliana* Bert. *Fl. Ital.*, 3, p. 528; *S. oxylepis* Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, 12, p. 647) a été indiqué en *Corse* par Bertolini, à Figari et à Santa-Menza d'après Seraffini, mais ne semble pas avoir été revu depuis; ce peut-être également la plante de Macinaggio indiquée par Godron comme *S. confusa*. — Il se distingue de ce dernier par les caractères suivants : *Rameaux stériles*

inf. un peu *plus nombreux*; feuilles plus molles; *épillets 1-2-flores, droits, imbriqués en épis denses, comprimés, presque agrégés au sommet des rameaux.* — Plante de 2-4 déc., à épis tenant le milieu entre ceux de *S. confusa* et de *S. Girardiana.*

oo. — Épis ± denses, allongés, linéaires; rameaux rigides, denses; bractée ext. une fois plus courte que l'interne.

19. — **S. BINERVOSA** G.-G. Smith *Engl. Bot., suppl.*, t. 2863 (1831); Syme *Engl. Bot.* ed. 3, v. 7, p. 163; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 161; *S. cordata* Sm. *Cat. pl. South Kent.*, p. 18, t. 2, *non* L. *nec.* Willd.; *S. spathulata* Hook. *Brit. Fl.*, p. 145, *non* al. — Plante de 1-4 déc., à souche ligneuse. Feuilles coriaces, 1-3-nervées, oblongues-obovées, ord. spatulées, non ou brièv. mucronées, atténuées en pétiole plan et large. Scapes fermes, dressés ou étalés, à rameaux étalés ou ascendants. Panicule très rameuse, oblongue, ample. Épillets 2-3-flores, rapprochés en épis ± denses, unilatéraux, dressés. Bractée ext. subcarénée, aiguë, l'int. elliptique, très obtuse, nervée, arrondie sur le dos. Calice à limbe égalant env. le tube, à lobes courts, arrondis. ♃. — Juillet-septembre.

α. **occidentalis** Syme, *l. c.*; Rouy, *l. c.*, p. 162; *S. occidentalis* Lloyd *Fl. Loire inf.*, p. 212; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 742; *S. Babanii* Gir., *l. c.*, v. 2, p. 326; *S. lanceolata* Reichb., *Ic. crit.*, f. 961, *non* Hoffg. et Lk.; *S. dichotoma* Mutel *Fl. fr.*, 3, p. 88, et suppl. fin., p. 171, *non* al.; *S. spathulata* Bab. *Manual of Brit. Bot.*, ed. 3 et 4; *S. occident.* forma *elongata* Corb. *Fl. Norm.*, p. 480; *Limonium occidentale* O. Kuntze *Rev. gen. pl.*, 2, p. 805. — Exs.: Bill., 2350; *Rel. Maill.*, 1614, 1999; Lange *Eur. mer.*, 195; *Dauph.*, 3433 et *bis.* — Feuilles oblongues, ± longuement mucronées, assez long. pétiolées; panicule naissant presque dès la base du scape, à rameaux ± grêles, mais rigides; épis relat. peu serrés, en panicule lâche; tube du calice un peu plus court que le limbe; bractées fort scarieuses, l'ext. une fois plus courte que l'interne.

β. **intermedia** Syme, *l. c.*; *S. Dodartii* β. *humilis* Gir. *in Ann., sc. nat.*, sér. 2, v. 17, p. 23; *S. occidentalis* f. *compacta* Corb., *l. c.*, p. 480. — Plante relat. trapue; panicule moins étalée, plus resserrée, corymbiforme; feuilles, bractées et épillets de α.

γ. **procera** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 162; *S. Limonium occid.* var. *procera* Salmon *in Journ. of Bot.*, 41, p. 72. —

Plante plus robuste, élevée (4 déc.); feuilles long[t] pétiolées, obovées, plus grandes; panicule lâche; calice, bractées et épillets de α.

δ. **recurva** Rouy, *l. c.*; *S. Dodartii* Bab. *Manual*, éd. 5 à 8 (p. 294); *Limonium recurvum* Salmon, *l. c.*, p. 73. — Feuilles étroit[t] obovales-spatulées, long[t] pétiolées; scapes robustes; épis denses, étalés, ± arqués-recurvés et ± rapprochés au sommet des rameaux; bractée ext. env. 1/2 fois plus courte que l'int.; calice et épillets de α.

ε. **Dodartii** Syme, *l. c.*; *S. auriculæfolia* Vahl *Symb.*, 1, p. 25 (*pro min. parte*)[1]; *S. Dodarti* Gir. *in Ann. sc. nat.*, sér. 2, v. 17, p. 31, t. 4, f. B; *S. oleifolia* Willd. *Spec.*, 1, p. 1525, *non* Scop. — Exs.: Bill., 1054; *Rel. Maill.*, 184; Lange *Eur. mer.* 194; *Dauph.*, 934 et *bis*; *Rochel.*, 583. — Feuilles obovées-spatulées, brièv[t] mucronées ou mutiques, courtement pétiolées; scapes de 1-3 déc.; épis denses, allongés, raides, dressés; panicule oblongue occupant les 2/3 ou les 3/4 du scape, à rameaux épais, ± étalés; bractées de α.; calice à limbe un peu plus court que le tube à lobes très courts.

Hab. — **Littoral**: rochers maritimes et falaises: var. α.: **Pas-de-Calais**; **Manche**; puis jusqu'à la frontière espagnole, avec (çà et là) les var. β., γ., δ.; var. ε.: *des Côtes-du-Nord à la Gironde* (inclus[t]); **Hérault**: Cette et Sérignan; *Provence* (sec. *Dodart*).

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Espagne occid.*; *Portugal*.

ooo. — Epis denses, ellipsoïdes ou sublinéaires; rameaux plus courts, étalés ou recourbés, non rigides; bractée externe 2 fois plus courte que l'interne.

20. — **S. LYCHNIDIFOLIA** Gir. *in Ann. sc. nat.*, sér. 2, v. 17, p. 18, t. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 741; *S. auriculæfolia* Benth. *Cat. Pyr.*, p. 123, *non* Vahl — Exs.: Bourg. *Hisp.-lus.*, 2006; Bill., 1053; *Dauph.*, 5304 et *bis*; *Rochel.*, 2462. — Souche courte. Plante glabre, de 1-4 déc. *Feuilles* glauques ± pruineuses, *grandes*, coriaces, concaves, *3-5-nervées* mais à nervures latérales peu visibles, *obovées-spatulées*, aiguës et mucronées, atténuées en pétiole concave muqueux à la base. Scapes dressés ou ascendants; rameaux stériles nuls. Fleurs en panicule pyramidale ou corymbiforme.

---

[1] A noter que Vahl, *l. c.*, indique son *S. auriculæfolia* « ad littora maris in Barbaria », avec « folia enervia, crassa, semipollicaria; scapus spithamæus, affinis *S. oleæfoliæ* Scop. »...

Bractée ext. ovale, obtuse; bractée int. assez largt bordée de brun, obtuse, subcarénée sur le dos. *Calice* à tube plus long que le limbe; *à lobes oblongs, obtus*. Epillets médiocres (une fois plus gros que dans le *S. ovalifolia*), en épis sublinéaires, unilatéraux, étalés-arqués en dehors. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — **Littoral de l'Océan** : çà et là *de la Gironde* (au Cap Ferret) *au Morbihan* (à Gâvre); littoral de la Manche : **Ille-et-Vilaine, Manche.**

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Maroc*.

21. — **S. Willdenowii** Poir. *Dict.* Suppl., 5, p. 236 (*non* Lois., *nec S. Willdenowiana* Reichb.); Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 164 (*cum diagn.*); *S. auriculæ-ursifolia* Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 330 (1788); *S. auriculæfolia* Poir. *Dict.*, 7, p. 401, *non* Vahl, *nec* al.; *S. spathulata* Willd. *Enum. h. Berol.*, 1, p. 63 (*excl. syn. Desf.*); *S. lychnidifolia* G. et G., *l. c.*, p. 742 (*p. p.*), *loc. Narbonn.* — Barrelier *Icones*, f. 789!. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1436. — Tient pour ainsi dire le milieu entre le *S. lychnidifolia* Gir. et le *S. Girardiana* Guss., dont à première vue il paraît représenter un exempl. de taille élevée et à scapes robustes. — Diffère du *S. lychnidifolia* par : *Feuilles médiocres*, ± *concaves, uninervées, lancéolées-oblongues*, aiguës, *épillets plus épais*, très rapprochés; *épis inf. ellipsoïdes*; bractée ext. longt ovale, obtuse, carénée vers le haut et mucronée, l'int. obovale, très obtuse; *calice* à tube ± poilu, un peu plus long que le limbe *à lobes courts, largt ovales, obtus*. — Se sépare du *S. Girardiana* par : Scapes de 2-4 déc., assez épais, à rameau allongé; panicule ample, distique; feuilles plus grandes, aiguës, à pétiole canaliculé; épillets 2-3-flores, non imbriqués, en épis plus longs et moins denses, les inf. ellipsoïdes, les sup. sublinéaires; bractée ext. 2 fois plus courte que l'interne.

Hab. — Le littoral méditerranéen : **Pyrénées-Orientales** : Salces; **Aude** : Leucate, La Nouvelle, île Ste-Lucie; **Hérault** : Roquehaute (*Rouy*); Portiragnes (*A. Mathieu* in h. *R.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne* (Barrelier, Vayreda, de Coincy, etc.).

0000. — Epillets très denses, courts, ovales, épais, distiques; bractée ext. une fois plus courte que l'interne.

22. — **S. Girardiana** Guss. *Fl. Sic. syn.*, 1, p. 368; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 744; *S. densiflora* Gir., *l. c.*, v. 17, p. 25, t. 3 *b*, *non* Guss.; *S. auriculæfolia* DC. *Fl. fr.*, 3,

p. 421 (*p. p.*), *non* Vahl, *nec* al. : *S. Willdenowii* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 224, *non* Poir. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1852, n° 1660 *a* ; *Dauph.*, 210 ; *Rochel.*, 2917 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1435. — Souche petite, courte : racine grêle. Feuilles petites, un peu épaisses, uninerviées, planes, obovales-spatulées, aiguës, incurvées, contractées en pétiole plan, ± allongé. Scapes de 1-2 déc., grêles, flexueux ; rameaux stériles nuls. Fleurs en panicule petite, ovale, arquée et subunilatérale, égalant env. le reste du scape. Epillets 2-4-flores, régulièrement imbriqués, en épis solitaires ou agrégés par 2-4 au sommet des rameaux. Bractée ext. ovale, obtuse ou parfois acutiuscule, l'int. obtuse ou émarginée, verte et arrondie sur le dos, blanche-scarieuse à la marge. Calice à tube plus long que le limbe, celui-ci à lobes très courts, largt arrondis. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Littoral méditerranéen** (excl. Alpes-Maritimes) : sables et plages.

Aire géogr. — *Espagne orientale.*

Hybrides :

× **S. pseudoconfusa** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 182 ; *S. confusa* × *Girardiana* ej., *l. c.* — Port et taille du *S. confusa*, mais en diffère nettement par : Epillets subimbriqués en épis ± courts, densiuscules, rapprochés au sommet des rameaux ; bractée int. non ou très faiblt carénée sur le dos. ♃.

Hab. — **Aude** : plage de Leucate (*Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher.

× **S. abnormis** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 182 ; *S. lychnidifolia* × *Girardiana* (*olim*) ; *S. Willdenowii* × *Girardiana* Nob. — Plante de 5-12 cent. ; scapes grêles, à rameaux courts, très étalés : feuilles relat grandes (2-5 cent. de large), largt spatulées, un peu concaves, les unes aiguës, les autres obtusiuscules-mucronées, atténuées en un pétiole court, canaliculé ; épillets médiocres, presque imbriqués en épis courts, étalés, oblongs ; bractée ext. ovale, obtuse, 2 fois plus courte que l'int. subcarénée sur le dos ou à la fin presque arrondie ; calice à tube plus long que le limbe à lobes courts, largt ovales ou arrondis. ♃. — Feuillage et bractées du *S. Willdenowii* Poir. ; taille et inflorescence du *S. Girardiana* Guss.

Hab. — **Aude** : plage de La Nouvelle (*Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher.

**. — Epillets (au moins la plupart) en épis courts, denses, ± divergents, en petits corymbes terminaux formant une panicule très ample ; feuilles assez grandes, coriaces, glauques, concaves, obovales-spatulées.

23. — **S. OVALIFOLIA** Poir. *Dict.* Suppl., 5, p. 237 : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 741 ; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 163. — Souche courte. Scapes étalés ou dressés. Feuilles ondulées aux bords, 3-5-nervées, aiguës, mucronées, atténuées en pétiole larg^t canaliculé, muqueux vers la base. Fleurs petites ; épillets 2-3-flores. Bractée ext. ovale, obtuse, 3-4 fois plus courte que l'int. elliptique, obtuse, nervée, brune, arrondie sur le dos, à marge fauve scarieuse. Calice à tube plus long que le limbe à lobes oblongs, obtus. ♃. — Juillet-août.

α. **normalis** Rouy, *l. c.* ; *S. ovalifolia* Poir. (*sensu stricto, e descript.*) ; *S. hybrida* Mutel *Fl. fr.*, atl., f. 408. — *Soc. Dauph.*, 1817. — Plante de 1-2 déc. ; panicule courte, assez dense, occupant le 1/3 ou le 1/4 sup. du scape, à rameaux étalés ou diffus ; feuilles ovales ou ovales-spatulées, apiculées.

β. **nana** Rouy, *l. c.* ; var. *minor* Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12 ; p. 646 (*p. p.*). — Scapes de 2-5 cent. ; panicule réduite à un petit corymbe cymiforme dense, à rameaux très courts ; feuilles de α., mais ord^t plus petites.

γ. **major** Rouy, *l. c.* ; *S. auriculæfolia* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 489, *non* al. — Plante de 3-4 déc., robuste ; panicule ± large, occupant la 1/2 sup. du scape, à rameaux ascendants ou peu étalés ; feuilles grandes, larg^t spatulées, plus long^t pétiolées que dans α et β.

δ. **lanceolata** Rouy, *l. c.* ; *S. lanceolata* Hoffgg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 446, t. 77, *non* al. — Port de γ. ; mais feuilles plus allongées (jusqu'à 12 cent. de long.), lancéolées-obovales ; panicule plus étalée.

ε. **panicularis** Rouy, *l. c.* ; var. *minor* Boiss. *l. c.* (*p. p.*) ; *S. hybrida* Montagne *in Ann. Soc. Linn. Bord.*, 1845, p. 67. — Plante de 7-15 cent. ; panicule ample, étalée, à rameaux ± longs naissant ord^t dès le 1/3 inf. du scape ; feuilles médiocres, peu allongées, obovales, aiguës ou apiculées.

HAB. — Rochers maritimes, falaises : Charente-Inférieure, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan *pass.*, Ille-et-Vilaine, Manche ?.

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne : Maroc, Maïère, Canaries.*

b. — *Feuilles pinnatinervées, à nervures latérales parfois peu visibles; limbe calicinal muni d'une dent dans les sinus, parfois très petite.*

24. — **S. Limonium** L. *Fl. Suec.*, p. 99; Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 167-168 et 179-180. — *Souche épaisse, ligneuse. Scapes arrondis. Calice ordᵗ à tube obconique, velu sur 2 nervures seulement, à limbe bleuâtre, à lobes* triangulaires, obtus, mais *apiculés. Epillets 1-2-flores, imbriqués*, en épis ± denses, unilatéraux. *Bractée ext. une fois plus courte que l'interne* obtuse, non carénée. ♃.

Le groupe spécifique du *S. Limonium*, conçu par Linné de la façon la plus large, doit être compris de la manière suivante :

S. Limonium L. *Fl. Suec.*, p. 99 (*sensu amplo*).

α. **typica** Nob.; *S. Limonium* L. var. α. (*e locis Linn. citatis* : « Anglia, Gall., etc. » !). — Scapes robustes à panicule ordᵗ ample, laxiuscule et naissant vers le milieu du scape ou au-dessous, à rameaux anguleux ± allongés, très multiflores : feuilles grandes (12-20 cent.), à limbe elliptique ou presque ovale, atténué assez brièvement ou subcontracté en pétiole, mucroné ; épis assez longs, laxiuscules.

β. **Pseudolimonium** Rouy, *l. c.*, p. 167 : *S. Pseudolimonium* Reichb. *Ic. crit.*, f. 959. — Scapes ± élevés, à panicule plus dense, plus courte, naissant ordᵗ dans le tiers supérieur de la tige, à rameaux arrondis, moins longs que dans α. ; feuilles grandes (10-15 cent. de long), oblongues, lancéolées, apiculées, longᵗ atténuées en pétiole ; épis assez longs, densiuscules.

γ. **Behen** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 645 (*excl. syn. Reichb.*); *S. Behen* Drej. *Fl. Saell.*, p. 122; Fries *Summa veg.*, p. 200; *S. Limonium Scanica* Fries *Mantissa*, 1, p. 10 (*in obs.*). — Scapes grêles, ordᵗ peu élevés, à panicule assez courte, naissant dans la moitié ou le tiers supérieur de la tige, à rameaux presque arrondis, ordᵗ courts ; feuilles à peu près comme dans β., souvent plus courtes et plus étroites ; épis courts, densiuscules.

δ. **Hallandica** Rouy, *l. c.*, p. 167 ; *S. Limonium Scanica* Fries var. *Hallandica* L.-M. Neum. *in Bot. Not.*, 1897. — Port de γ., dont elle diffère par : Panicule courte, corymbi-

forme, dense, formée d'épis courts, rapprochés ou subimbriqués; feuilles ovales-lancéolées ou largement elliptiques, obtuses ou acutuscules, grandes, la plupart aussi longues que le scape ± flexueux, parfois bifurque vers le milieu, et alors chacun des rameaux terminé par un corymbe.

Hab. — **Littoral de la Manche et de l'Océan** : *du Nord aux Basses-Pyrénées.*

Aire géogr. — *Grande-Bretagne* ; *Allemagne* : *Pays-Bas* ; *Belgique* ; *Espagne occid.* ; *Portugal.*

Race. — **S. longidentata** Lafont (*pro sp.*), *in Act. Soc. Linn. Bord.*, 27 (1869), p. 156, t. 8, f. 6. — Port et caractères de la var. β. du *S. Limonium* L. ; s'en distingue par : Bractée externe mucronée ; calice à limbe divisé en 5 lobes aigus et étroits lancéolés et à denticules des sinus non très courts mais égalant au moins le 1/3 de la long. des lobes calicinaux.

Hab. — **Gironde** : Arès (*Durieu*) ; Andernos (*Lafont*) ; à rechercher.

Sous-espèce I. **S. angustifolia** Tausch (*pro specie*), *in Sylloge Ratisb.*, p. 254; *S. Gmelini* Koch *Syn.*, p. 684; *S. Limonium* γ. *macroclada* Boiss., *l. c.*, p. 645 (*p. p.*); *S. Timbali* Gaut. *Pl. exsicc. in herb. Rouy.* — Port, feuilles et épis du *S. Limonium* var. β. *Pseudolimonium* ; mais diffère nettement du type *S. Limonium* et de ses variétés, ainsi que du *S. Bahesiensis*, par : *Epillets de moitié plus petits* ; *bractée externe* plus étroite, elliptique, petite, *carénée, apiculée, de moitié au moins plus courte que la médiane* et non l'égalant presque) *et 1-1 1/2 fois plus courte que l'interne*, obtuse, arrondie ; rameaux stériles existant ord. à la base de la panicule ; lobes du calice plus aigus ; scapes arrondis. — Panicule à rameaux ascendants ou dressés, non très étalés ; épis assez lâches, courts, droits ou à peine incurvés.

β. **Lespinassi** Nob. ; *S. Lespinassi* Lafont, *l. c.*, p. 156, t. 8, f. 5. — Epillets denses, formant paquets à l'extrémité des rameaux ; calice plus nettement conique ; feuilles plus ondulées.

Hab. — **Littoral méditerranéen**, commun ; var. β. : **Gironde** : Arès (*Lafont*) ; **Var** : les Sablettes (*Auzande*).

Aire géogr. — *Europe méditerranéenne.*

Race. — **S. serotina** Reichb. (*pro sp.*), *Ic. crit.*, 8, p. 21, t. 999 ; Guss. *Syn.*, 2, suppl., p. 805 ; *S. Limonium* γ. *macroclada* Boiss., *l. c.* (*p. p.*). — Diffère du *S. angustifolia*

par : Panicule ample, à rameaux allongés, très étalés ; bractée interne émarginée, à lobes aigus ; épis longs, lâches ou laxiuscules, à la fin incurvés.

Hab. — **Littoral méditerranéen,** commun : **Basses-Pyrénées** : env. de Bayonne et de St-Jean-de-Luz ; **Corse.**

Aire géogr. — *Portugal, Europe méditerranéenne, Thrace ; Asie-Mineure, Syrie.*

Race. — **S. nigricans** Lafont, *l. c.* (*pro sp.*), p. 155, t. 8, f. 4. — Exs. : Soleirol *Corse*, n° 3553 ; Kralik *Corse*, 750. — Rameaux grêles, allongés ; bractées plus étroites et plus scarieuses ; calice étroit[t] tubuleux, à lobes plus grands et plus larges à la base ; bractée interne plus profond[t] bifide.

Hab. — **Gironde** : Certes (*Lafont*) ; **Corse** : Bonifacio (*Kralik*) ; étang de Biguglia (*Soleirol*). — *Sicile.*

Sous-espèce II. — **S. aggregata** Rouy ; *S. Limonium* γ. *macroclada* Boiss., *l. c.* (*p. p.*). — Diffère des *S. angustifolia* et *serotina*, dont il a les caractères des bractées et des rameaux stériles, par : Plante plus robuste, très rameuse, à rameaux épais, allongés et longuement nus, munis seulement au sommet des ramuscules de petites cymes corymbiformes à épis très courts formés d'épillets densément rapprochés ou même imbriqués ; fleurs petites ; lobes du calice lancéolés, très aigus, à bords denticulés.

Hab. — **Hérault ; Aude ;** pas rare ; à rechercher.

Aire géogr. — *Italie.* — Europe méditerr. occidentale ?

Sous-espèce III. — **S. remotiflora** Rouy — Plante élevée, mais à scapes grêles, lisses, très rameux, allongés, les inf. stériles parfois assez nombreux, les fertiles florifères dès leur tiers inf. et terminés par de longs épis à la fin arqués, portant des épillets écartés, dont les inf. ord[t] sensiblement plus courts que l'entrenœud qui les sépare ; bractée externe ovale, acuminée, plus courte que la médiane et trois fois plus longue que l'interne ; calice à lobes elliptiques, obtusiuscules-mucronés ; feuilles grandes (10-25 cent. de long), obovales ou oblongues-spatulées.

Hab. — **Hérault** : Palavas et Maguelonne (*herbier Rouy*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Grèce* (à Phalère). — Etc. ?

25. — **S. Bahusiensis** Fries *pro specie*, *Mant.*, I,

p. 10, et 2, p. 17! : *S. Bahusiensis* var. *borealis* Fries *Summa veg.*, p. 200 : *S. Bahusiensis* Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, XII, p. 644 (*p. p.*). — Diffère du *S. Limonium* par : *Racine pivotante, fragile* ; *scapes anguleux* ; *épis dressés, en panicule lâche* ; *bractée interne carénée, à lobes arrondis* ; *épillets distincts*, non imbriqués, ni très rapprochés ; *calice* à limbe très allongé, égalant presque le tube, *très velu sur toutes les nervures*. — Scapes robustes de 3-5 decim., très rameux, à rameaux allongés, multiflores, formant une panicule grande et étalée ; épis à la fin incurvés ; feuilles grandes, ovales-oblongues ou elliptiques, ± coriaces. ♃. — Juillet-août.

Nous n'avons, dans la flore française, que la race suivante :

Race. — **S. rariflora** Drej. (*pro sp.*), *Fl. Sæll.*, p. 121 ; Lloyd et Foucr. *Fl. de l'Ouest*, p. 286 ; *S. Bahusiensis* var. *Danica* Fries *Summa veg. Scand.*, p. 200 ; *S. Bahusiensis* Boiss., *l. c.* (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 740, *non* Fries — Exs. : *Soc. et. fl. fr.-helv.*, 1228. — Scapes grêles, de 8-25 cent., peu rameux, à rameaux plus allongés, non multiflores, formant une panicule assez courte peu ou non étalée ; épis dressés ; feuilles médiocres ou assez petites, oblongues ou oblongues-lanceolées, rarement elliptiques.

Hab. — **Finistère** : Loperhet et Sainte-Claude près Brest (*Crouan*) ; env. de Landerneau (*Gillot*) : **Morbihan** : Séné (*Taslé*) : Ile-aux-Moines (*Lloyd*).

Aire géogr. — *Norvège* ; *Suède* ; *Danemark* ; *Grande-Bretagne*.

IV. — **ARMERIA** Willd. *Enum. h. Berol.*, p. 333 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 626.

Calice infundibuliforme, à tube muni de 10 côtes parfois soudées sup^t par paire, à limbe scarieux, à 5 nervures mucronées ou aristées. Pétales entiers, libres ou soudés à la base en anneaux. Fruit utriculaire, inclus ; styles plumeux. — Scapes simples, monocéphales ; épillets unibractéolés ou non, formant un capitule pourvu d'une gaine à la base.

Tableau dichotomique des espèces

1. Calice prolongé au-dessous de l'insertion du pédicelle en un éperon allongé, subulé ; bractées très petites, rudimentaires. **A. fasciculata** Willd.
   Calice inséré obliquement sur le pédicelle, à éperon nul ou peu saillant : bractées ± allongées..... 2.

2. Feuilles linéaires, conformes, uninervées..... 3.
Feuilles linéaires, dimorphes, les ext. planes, les int. canaliculées..... 5.
Feuilles linéaires-lancéolées ou lancéolées, bordées..... 6.

3. Feuilles planes, molles, obtuses, non bordées; lobes du calice ± briev^t aristés..... 4.
Feuilles planes, un peu charnues, mucronées, munies d'une marge cartilagineuse transparente; lobes du calice briev^t aristés. **A. multiceps** Wallr.
Feuilles pliées-canaliculées, non bordées, atténuées sup^t et subaiguës; calice à lobes long^t aristés. **A. Ruscinonensis** Gir.

4. Involucre à fol. 3-4-sériées, les ext. ovales, scarieuses aux bords, à pointe obtuse; calice à pédicelle aussi long que lui, à lobes ovales, acuminés, et munis d'une arête courte. **A. maritima** Willd.
Involucre à fol. 2-3-sériées, les ext. lancéolées, à peine scarieuses aux bords, à pointe cuspidée; calice à pédicelle plus long que lui, à lobes triangulaires, contractés en une arête env. de moitié seulement plus courte qu'eux. **A. Mulleri** Huet du Pav..

5. Feuilles ent^t glabres, à marge cartilagineuse, les ext. larg^t linéaires, obtuses, presque planes, 3-nervées, les int. très étroites, pliées-canaliculées, aiguës; lobes du calice à arête égalant le limbe; scapes assez épais. **A. Majellensis** Boiss.
Feuilles ent^t glabres, non bordées, les ext. courtes, larg^t linéaires, planes, aiguës, les int. plus longues, presque subulées, triquètres, raides, acuminées, canaliculées en dessus, uninervées; lobes du calice à arête à peine plus courte que le limbe; scapes subfiliformes. **A. filicaulis** Boiss.
Feuilles uninervées, ciliées, non bordées, les ext. planes, linéaires, aiguës, les int. filiformes, canaliculées dans leur 1/2 inf., aiguës; lobes du calice à arête très courte; scapes grêles. **A. juncea** Gir.

6. Feuilles uninervées, linéaires-lancéolées..... 7.
Feuilles 3-7-nervées, plus larges, sublancéolées..... 9.

7. Feuilles conformes..... 8.
Feuilles dimorphes, raides, les ext. planes, les int. plus étroites, pliées-canaliculées, aiguës; calice à lobes triangulaires, une fois plus longs que l'arête; corolle rougeâtre; souche à divisions aériennes munies au sommet de feuilles imbriquées et à la base des débris des anciennes feuilles. **A. Soleirolii** Godron

8. Involucre à fol. nombreuses, les ext. ovales, concaves, subaiguës; bractées égalant le fruit; feuilles un peu charnues, obtusiuscules; calice à tube une fois plus long que le pédicelle, à lobes ovales plus longs que l'arête; corolles ord^t roses; capitules grands, globuleux, denses. **A. alpina** Willd.
Involucre à fol peu nombreuses, les ext. plus petites, lancéolées, acuminées; bractées plus longues que le fruit; feuilles mucronées, fermes; calice à tube égalant le pédicelle, à lobes triangulaires égalant l'arête; corolles blanches; capitules médiocres, hémisphériques, peu denses. **A. leucocephala** Koch

Feuilles 3-nervées, aiguës ou acutiuscules, non pubescentes sur les nervures; involucre à fol. toutes presque ent' scarieuses, coriaces, fauves, les ext. ovales-mucronées, plus courtes que les fleurs, et égalant env. les int. larges, oblongues, très obtuses ou arrondies; lobes du calice à arête plus longue qu'eux. **A. Cantabrica** Boiss. et Reut.

Feuilles 3-nervées, acuminées, ord' pubescentes sur les nervures: involucre à fol. ext. presque ent' herbacées, lancéolées, aiguës, plus petites que les int. ovales, obtuses, larg' scarieuses: lobes du calice à arête les égalant. **A. pubinervis** Boiss.

9. Feuilles 3-7-nervées, souvent lancéolées, bordées, acuminées, glabres ou ciliolées: involucre à fol. 4-sériées, les ext. herbacées, étroit' lancéolées, atténuées en un acumen qui dépasse les fleurs, les suivantes ovales, bordées, cuspidées, les int. obovales, obtuses, larg' bordées, mucronées par le prolongement de la côte herbacée: lobes du calice lancéolés, aigus, atténués en une arête les égalant. **A. montana** Wallr.

Feuilles 3-nervées, linéaires-lancéolées, bordées, glabres ou ciliolées; involucre à fol. pâles, les ext. ovales-lancéolées, mucronées, les int. larg' ovales, scarieuses, obtuses: lobes du calice courts, triangulaires, contractés en une arête plus longue qu'eux. **A. rigida** Wallr.

Section I. — **Macrocentron** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 674. — Calice prolongé au-dessous de l'insertion du pédicelle en un éperon subulé; bractées rudimentaires ou nulles.

1. — **A. fasciculata** Willd. *Enum.*, 1, p. 334; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 738; *Statice fasciculata* Vent. *Hort. Cels.*, t. 38. — Exs.: Soleirol *Pl. cors.*, 3338; Kralik *Corse*, 745. — Plante de 2-5 déc. Souche à divisions aériennes munies à leur sommet de feuilles imbriquées, dressées, et inf' des vestiges des anc. feuilles; racine ligneuse. Feuilles glabres, glaucescentes, uninervées, linéaires-lancéolées, acuminées, raides; les ext. planes, les int. linéaires, pliées-canaliculées. Scapes fistuleux; gaîne égalant le capitule grand, hémisphérique. Involucre à fol. nombreuses, brunes: les ext. petites, ovales, non scarieuses, les int. grandes, obtuses, scarieuses à la marge et sup'. Bractées rudimentaires, mais égalant env. le pédicelle fructifère. Calice à tube obconique, velu sur les côtes aussi larges que les sillons glabres, plus long que le limbe à lobes triangulaires mucronés, non aristés. ♃. — Juin.

Hab. — Sables maritimes de la **Corse**: Bonifacio, île de Cavallo, Ajaccio.

Aire géogr. — *Sardaigne*; *Espagne*; *Portugal*.

Section II. — **Plagiobasis** Boiss. *ap.* DC. *l. c.*, p. 677. — Calice inséré obliquement sur le pédicelle, à éperon nul ou peu saillant.

a. — *Feuilles conformes, linéaires, uninervées.*

2. — **A. multiceps** Wallr. *Monogr. d. Gew.-Gatt.* Armeria *in Beitr.* (1842), p. 196; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 734; *A. juniperifolia* Koch *in Flora*, 1823, p. 711, *non* al.; *A. Kochii* Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12 (1848), p. 686; *Statice Armeria* γ. *pusilla* Salis *in Flora*, 1834, p. 13. — Plante de 5-12 cent., cespiteuse. Souche à divisions écailleuses, les aériennes polyphylles sup^t^. *Feuilles* courtes, planes, *un peu charnues*, glabres ou ciliolées, *acutiuscules-mucronées*, *cartilagineuses*-transparentes et révolutées à la marge. Scapes ténus, glabrescents, flexueux. Capitules petits, hémisphériques, peu fournis; fleurs lilas. Involucre à fol. ext. petites, ovales, obtuses, fauves, à peine bordées, les méd. ovales, plus grandes, étroit^t^ bordées, les int. obovales, très obtuses, larg^t^ membraneuses aux bords. *Bractées obovales égalant le fruit*; pédicelle un peu plus court que le tube du calice obconique à côtes velues plus larges que les sillons glabres; *limbe* égalant le tube *et à lobes ovales, brièv^t^ aristés.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Hautes montagnes (de 1.400 à 2.500 m.) de la **Corse**; monts d'Oro, Rotondo, Renoso, Coscione, Campatile, col de Vergio, etc.

Aire géogr. — *Espèce excl^t^ corse.*

3. — **A. Ruscinonensis** Gir. *in Ann. sc. nat.*, sér. 3, v. 2, p. 323; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 733. — Exs.: Bill., 838; *Rochel.*, 3133. — Plante de 5-15 cent. Rhizome ligneux, rameux. *Feuilles* glabres, *non bordées*, *pliées-canaliculées*, *atténuées* sup^t^ et *subaiguës*. Scapes glabres. Capitules hémisphériques, laxiuscules; fleurs roses. *Involucre à fol. ext. ovales*, scarieuses à la marge, *obtuses mais contractées en une pointe épaisse et assez longue*, *les int. larg^t^ scarieuses*, *obtuses*, *ou mucronulées*. *Bractées plus longues que le fruit*: pédicelle égalant le tube du *calice* obconique, *à côtes velues*, *plus étroites que les sillons glabres*; *limbe* égalant le tube, *à lobes triangulaires-aigus*, *à arête scabre aussi longue qu'eux.* ♃. — Mai-juillet.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rochers maritimes et gazons du littoral, d'Argelès à Cerbère.

Aire géogr. — *Espagne* : côte catalane septentrionale.

4. — **A. maritima** Willd. *Enum.*, 1, p. 333; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 733; Reichb., *l. c.*, t. 1148; *Statice Armeria* Sm. *Fl. Brit.*, 341, *non* Scop.; *S. maritima* (Mill.) Koch *Syn.*, 683; *S. cæspitosa* Poir. *Dict.*, 7, p. 396. — Exs.: Fries, 16, n° 26; Reichb., 1354; Bill., 2521; *Dauph.*, 213; *Rochel.*, 1307. — Plante de 5-15 cent. Souche rameuse. *Feuilles molles*, glabres ou pubescentes, *obtuses, non bordées*. Scapes grêles, poilus-pubescents, rar. glabres. Capitules hémisphériques, denses; fleurs lilas. Involucre à fol. 3-4-sériées; les ext. ovales, fauves, scarieuses à la marge, ord^t terminées par une pointe obtuse, les int. obtuses, larg^t scarieuses aux bords et sup^t. Bractées égalant le fruit. Calice à tube de même long. que le pédicelle, ± velu, à côte aussi larges que les sillons; limbe à lobes ovales, briev^t aristés. ♃. — Juin-août.

α. **genuina** Godr. *ap.* G. et G., *l. c.*; *A. maritima* Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 677. — Calice à tube ent^t velu.

β. **Linkii** Godr., *l. c.*; *A. pubescens* Link *Rep. not. Berol.*, 1, p. 180; *Statice linearifolia* Laterr. *Fl. Bord.*, éd. 2, p. 189, *non* Ried. — Calice à côtes velues, à sillons glabres: plante ord^t à feuilles et scapes pubescents.

Hab. — **Rochers maritimes de la Manche et de l'Océan**; la var. β. plus rare que α.

Aire géogr. — *Islande, Europe sept. et occid.*

Race I. — **A. duriuscula** Bab. (*pro sp.*), *in Ann. Nat. Hist.*, ser. 2, v. 3 (1849), p. 436; *A. maritima* γ. *duriuscula* Bab. *Manual*, ed. 8, p. 295. — Feuilles subtriquètres, sillonnées à la page sup., faiblement uninervées; calice du type var. β.

Hab. — Çà et là avec le type, dans le **nord-ouest**.

Race II. — **A. expansa** Wallr. (*pro sp.*), *l. c.*, *in Beitr.*, p. 197. — Scapes allongés (2-3 déc.), plus robustes, velus; feuilles longues, élargies à la base puis étroit^t linéaires, planes, à nervure non ou à peine visible, très glabres; involucre à fol. toutes obtuses; bractées un peu plus courtes que le fruit; calice du type var. β.

Hab. — Prés et gazons maritimes, *surtout le sud-ouest*.

5. — **A. Mulleri** Huet du Pav. *Descript. qq. pl. nouv. des Pyrénées*, p. 6; Rouy *in Le Naturaliste*, 14 (1892), p. 165;

non Timb. — Souche dure émettant par rosette 1-2 scapes grêles, ± allongés. *Feuilles non bordées, planes*, longues, *molles, obtuses*. Capitules médiocres (18-20 mill. de diam.), subhémisphériques, denses : fleurs d'un beau rose ; gaine un peu plus longue que la hauteur du capitule (12-15 mill. de long). *Involucre à fol. 2-3-sériées, les ext.* fauves, *à peine scarieuses aux bords*, larg^t *lancéolées* et acuminées, *cuspidées*, plus courtes que les int. scarieuses, très obtuses. Bractées égalant le fruit. *Calice à tube* obconique, *sensibl^t plus court que le pédicelle, velu dans les sillons et sur les côtes* qui sont de même largeur ; limbe égalant le tube, *à lobes triangulaires, contractés en une arête* seulement *de moitié env. plus courte qu'eux*. ♃. — Juillet-août.

β. **minor** Rouy, *l. c.* — Plante plus grêle dans toutes ses parties.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : le Canigou *Huet du Pavillon* : chaîne frontière jusqu'à St Banarbé de Valcebollère *(Gautier, Vayreda)* ; var. β. : val d'Eyne (*Pellat et Bonnier*), le Carlitte, à 2.914 m. d'alt. (*Gautier*) : **Ariège** : canton d'Ax (sec. *Marc. d'Aymeric*). — A rechercher dans les Pyrénées de la Catalogne.

Obs. — L'*A. Mulleri* Huet du Pav. est, selon nous (Rouy, *l. c.*, p. 166), une sous-espèce pyrénéenne de l'**A. Halleri** Wallr. (*l. c.*, p. 194) du Hartz et du Hanovre, dont il se distingue par : Feuilles plus courtes, moins fortement obtuses ; gaines plus courtes ; calice à tube velu sur toute leur surface (et non simpl^t sur les côtes) ; station alpine.

b. — *Feuilles dimorphes, linéaires, les extérieures planes, les internes canaliculées.*

6. — **A. Majellensis** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 685 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 735. — Exs. : Huet *Neap.*, 1856, n°s 418, 419 et 420 ; Heldr. *Herb. Græc.*, 506 ; *Dauph.*, 3434 ; *Rochel.*, 3135. — Plante de 1-2 déc. Souche ligneuse. *Feuilles glabres, à bordure cartilagineuse ; les ext. obtuses, plus larges*, étalées, 3-nervées, *planiuscules, les int. étroit^t linéaires*, uninervées, *aiguës*. Scapes ± grêles, glabres. Capitules grands, hemisphériques ; fleurs roses ou blanches. Involucre à fol. égales, 2-sériées ; les ext. ovales ou lancéolées, cuspidées, non scarieuses ; les int. ovales, étroit^t scarieuses, obtuses-mucronées. Bractées égalant le fruit ; pédicelle plus court que le tube du *calice* à côtes velues plus étroites que les sillons glabres ; limbe égalant le tube, *à lobes triangulaires à arête aussi longue qu'eux*. ♃. — Juin-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : pâturages et rochers schisteux : toutes les Albères, de Cerbère à la mont. de Boulerie et Fontfrède près Céret

Gouan *Fl. Pyr. Monsp.*, p. 93. — Mondant en Espagne, près de la front. française dans la vallée de Venaspre, à Castanesa, etc.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles; Italie méridionale.*

7. — **A. FILICAULIS** Boiss. *Voy. bot. Esp.*, p. 527, t. 154; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 369; Rouy in *Le Naturaliste*, 14 (1892), p. 166; A. *tenuis* Wallr. *Monogr.*, *in Beitr.*, p. 184. — Exs.: Bourg. *Esp.*, 908 et 1438; Bill., 2348; F. Schultz *H. n.*, 1127; *Rochel.*, 1530; Magn. *Fl. sel.*, 949; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp.*, 1879, n° 100. — Souche dure, émettant plus, scapes très grêles ou subfiliformes. *Feuilles glabres, non bordées*, les ext. plus *courtes, larg. linéaires, planes, aiguës*, entières ou ondulées, subdenticulées, *les autres plus longues*, étroit linéaires *presque subulées, triquètres, canaliculées, roides* mais non piquantes, uninervées. Capitules petits (10-12 mill. de diam.); gaine égalant env. leur hauteur ou plus longue (8-10 mill. de long.); corolles blanchâtres ou rosées. Involucre à fol. plus pâles, scarieuses; les ext. ovales, arrondies, mutiques ou mucronées, 3 fois plus courtes que les int. tronquées ou rétuses. Bractées égalant le fruit, subsessiles. Tube du calice obconique, velu entier ou seulement sur les côtes, un peu moins larges que les sillons, et 4 fois plus long que le pédicelle épaissi au sommet; limbe plus court que le tube, *à lobes triangulaires, atténués en une arête un peu plus courte qu'eux.* ♃. — Mai-août.

Hab. — Var: montagnes de la Tourne au-dessus de Belgentier (*Hanry*, et *Huet* in h. *R.*). — Indiqué par l'abbé Garrouste dans les Basses-Pyrénées, au col d'Anéou près Gabas; à retrouver.

Aire géogr. — *Espagne.*

Obs. — L'*A. filicaulis* Boiss. doit être considéré comme sous-espèce (cf. Rouy, *l. c.*, p. 166) de l'**A. littoralis** Hoffmg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 144; Daveau *Plantas do Portugal*; *A. microcephala* Welw. qui en diffère seulement par ses feuilles plus courtes et plus molles, parfois pubescentes, les gaines env. une fois plus longues et les fol. de l'involucre toutes ± mucronulées, même les rétuses.

8. — **A. JUNCEA** Gir. *in Ann. sc. nat.*, sér. 3, t. 2, p. 524; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 734; *non* Wallr. — Exs.: Bill., 2349; *Dauph.*, 3865; *Rochel.*, 3134. — Plante de 5-10 cent., densément cespiteuse. *Feuilles uninervées, non bordées, ciliées, aiguës*, les ext. *linéaires*, ±sinuées, *les int. subfiliforme*. *Scapes glabres, très grêles*. Capitules petits, hémisphériques, peu denses; fleurs roses. Involucre à fol. 2-sériées; les ext. fauves, scarieuses, lancéolées, terminées par un acumen faible, égalant les fol. int. très obtuses, non

mucronées. Bractées égalant le fruit; pédicelle plus court que le tube du *calice* entièr[t] velu à côtes aussi larges que les sillons; limbe égalant le tube, *à lobes ovales, contractés en arête très courte.* ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Champs en friches et rochers des *Cévennes*, rare: **Gard, Hérault, Lozère, Aveyron.**

Aire géogr. — *Espèce excl[t] française.*

c. — *Feuilles linéaires-lancéolées, uninervées, ± bordées.*

9. — **A. Soleirolii** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 737; *Statice Soleirolii* Duby *Bot. Gall.*, 2, p. 1032. — Exs.: Soleirol *Pl. corses*, n° 3559. — Plante de 6-15 cent. *Souche* ligneuse, *à divisions aériennes munies* à leur sommet *de feuilles imbriquées et couvertes inf[t] des vestiges des anciennes feuilles.* Scapes dressés, grêles, glabres, 3-4 fois plus longs que les feuilles. *Feuilles raides*, dressées, *à bords ± révolutés*, long[t] atténuées vers la base, *les ext. planes, les int. étroitement linéaires, canaliculées, aiguës*, cartilagineuses *et presque piquantes. Capitules laxiuscules*, une fois plus petits que ceux de l'A. *leucocephala*; *fleurs rougeâtres*; gaine plus courte que le capitule. *Involucre à fol.* scarieuses, ovales, *très obtuses*, les plus ext. plus petites, sublancéolées, acutiuscules. *Bractées scarieuses*, égalant env. le fruit; pédicelles égalant le tube du *calice* obconique à côtes velues aussi larges que les sillons glabres; limbe plus court que le tube, *à lobes une fois plus longs que l'arête* qui les termine. ♃. — Juillet.

Hab. — Rochers maritimes de la **Corse**, aux env. de Calvi (*Soleirol*); et cap Revellata (Cf. Marsilly *Cat.*, p. 118). — *Espèce exclusiv[t] corse.*

10. — **A. leucocephala** Koch *in Flora*, 6 (1823), p. 712; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 737; *Statice leucantha* Lois. *Nouv. Not.*, 13, *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 223; *S. pubescens* Salis *in Flora*, 1834, p. 13, *non* DC. — Exs.: Soleirol *Pl. corses*, n° 15. — Diffère de l'A. *Soleirolii* par: Souche dure, dépourvue de divisions aériennes: *feuilles conformes, toutes linéaires-lancéolées, planes*, parfois pubescentes, *obtusiuscules-mucronées*; *capitules une fois plus gros*, moins lâches; *involucre à fol. ext.* scarieuses aux bords, *lancéolées, acuminées, plus petites* que les int. ovales, obtuses, mucronées ou mutiques; *bractées vertes sur le dos, plus longues que le fruit*; *lobes du calice* plus allongés, *à arête égalant leur longueur*; *corolles blanches.* ♃. — Juillet.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : monts Rotondo, Renoso, le Cap. Aullène, l'Ospedale près Portovecchio, etc. — * *spèce excl^t corse.*

11. — **A. alpina** Willd. *Enum.*, 1, p. 333; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 756; Reichb., *l. c.*, t. 1150; *Statice montana* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 2; *S. Armeria* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 227; *S. alpina* Hoppe *ap.* Koch *Syn.*, p. 683. — Exs. pr. : Reichb., 962; Bill., 1314; Bourg. *Pyr. esp.*, 484; Rostan *Ped.*, 34; *Dauph.*, 2393. — Plante de 1-2 déc. Souche ligneuse, à fibrilles rad. fasciculées. *Feuilles conformes*, glabres, *un peu charnues, planes, toutes étroit^t linéaires-lancéolées, obtusiuscules.* Scapes glabres, fermes, dressés. *Capitules grands, globuleux*; corolles roses, rar^t blanches; gaine plus courte que le capitule. *Bractées égalant le fruit*; pédicelles une fois plus courts que le tube du calice à côtes velu^s plus étroites que les sillons glabres; limbe égalant le tube, à lobes ovales, plus longs que l'arête. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers humides ou herbeux des hautes montagnes : **Alpes ; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Europe centrale; Espagne sept.; Serbie, Herzégovine; Monténégro.*

d. — *Feuilles ± larges, sublancéolées, 3-7-nervées ou seulement 3-nervées, planes.*

12. — **A. pubinervis** Boiss. *ap.* DC. *Prodr.*, 12, p. 688; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 737; Rouy *Illustr. plantarum Europæ rariorum*, 12, p. 97, pl. 297. — Plante de 2-4 déc. Souche ligneuse. Scapes assez épais, ± flexueux, glabres ou finement poilus à la base. *Feuilles* conformes, allongées, glabres ou *le plus souvent pubescentes sur les nervures*, planes, linéaires-lancéolées ou sublinéaires, acuminées ou obtusiuscules mais alors mucronées, étroit^t bordées de blanc, 3-nervées, à nervure médiane bien plus visible. Capitules grands (22-28 mill. de diam.), hémisphériques, denses; gaine égalant env. le capitule; corolles blanches, rar^t d'un rose pâle. Bractées vertes sur le dos et plus longues que le fruit. *Involucres à fol. ext. presque entièr^t herbacées, lancéolées, aiguës, plus petites que les int. ovales, obtuses, long^t blanches-scarieuses,* mucronées ou mutiques. Pédicelle plus court que le tube du *calice* à côtes toutes ténues, les primaires fortement les secondaires faiblement poilues, plus étroites que les sillons glabres; limbe égalant le tube, à lobes aigus, triangulaires, *à arête les égalant.* ♃. — Juillet-août.

Hab. Rochers et dépressions humides des rég. alpine et subalpine des

Pyrénées, d'où il descend rarement entraîné par les eaux : **Basses-Pyrénées** : lacs d'Ayous, lac d'Isabe, pic de Ger, entre le col de Tortes et le pic des Moines, pic du midi d'Ossau, bords de l'Adour près Bayonne.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* : lac d'*Estaës* près Anso.

13. — **A. Cantabrica** Boiss. et Reut. *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 366 ; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 163, *Illustr. plant. Europæ rarior.*, 2, p. 14, pl. 43. — Plante glabre de 1 1/2-5 déc. Rhizome ligneux donnant naissance à des rosettes denses. *Feuilles* molles, planes, linéaires-lancéolées ou larg[t] linéaires, *3-nervées, acutiuscules, non pubescentes*, long[t] atténuées en pétiole engainant. Capitule subglobuleux, dense ; gaine courte ; corolles roses (rar[t] blanches). *Involucre à fol. toutes presque entièrement scarieuses, coriaces, fauves ; les ext. grandes, ovales-mucronées, plus courtes que les fleurs, égalant presque les int. oblongues, très obtuses ou arrondies.* Bractées égalant le fruit. Limbe du *calice à lobes* triangulaires, *prolongés en une arête molle plus longue qu'eux* ; tube poilu sur les côtes aussi larges que les sillons glabres. ♃. — Juillet-août.

β. **montana** Rouy *Illustr.*, 2, p. 14. — Plante élevée (2-3 déc. ; feuilles étroit[t] lancéolées et étalées, disposées en rosettes lâches ; port de l'*A. longearistata* Boiss. et Reut. [1].

Hab. — **Basses-Pyrénées** : mont Orisson près St-Jean-Pied-de-Port, au pic d'Ourdanharry (*J. Richter*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne centrale, occid. et septentrionale.*

14. — **A. montana** Wallr. *Monogr. in Beitr.*, p. 210-211 ; *A. plantaginea* Willd. *Enum.*, p. 334 (*pro min. parte, propter scapum*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 735. — Plante gazonnante, de 2-5 déc., à racine longue, presque simple. Feuilles glabres ou ciliolées, vertes, ± fermes, lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, long[t] atténuées en pétiole, 3-7-nervées, bordées. Scapes robustes, fermes, glabres ou plus souv[t] ± scabres ou rudes (Cf. Willd., *l. c.*). *Capitules médiocres, globuleux, denses, 3 fois plus courts que la gaine ; corolles roses. Involucre à fol. 4-sériées, les ext. herbacées, étroites, lancéolées, atténuées en un acumen allongé qui dépasse ± long[t] les fleurs ; les suivantes ovales, scarieuses à la marge,*

---

[1] La var. *alpina* Rouy, *l. c.* (Tiges basses, de 15-20 cent. ; feuilles larg[t] linéaires, écartées, presque dressées, rapprochées en rosettes denses) et la var. *maritima* Rouy, *l. c.* (Tiges robustes de 3-5 déc. ; feuilles grandes, longues, lancéolées, étalées ou recourbées, disposées en rosettes ± lâches) appartiennent à la flore espagnole.

cuspidées, à pointe herbacée fine; *les autres obovales, obtuses, larg^t bordées, brunâtres, mucronées par le prolongement de la nervure médiane*. Bractées un peu plus longues que le fruit; pédicelle égalant le tube du *calice entier^t velu ou à côtes velues* aussi larges que les sillons glabres; limbe de même long. que le tube, *à lobes lancéolés, aigus, atténués en une arête aussi longue qu'eux*. ♃. — Juillet-septembre.

α. **typica** Nob.; *Statice plantaginea* Gmel. *Bad.*, suppl., 215, *non* al. — Feuilles ord^t glabres, engainantes au-dessus de la base élargie, puis lancéolées ou linéaires-lancéolées.

β. **stenophylla** Nob.; *A. stenophylla* Gir., *l. c.*, p. 325; *A. rigida* Wallr. var. *tenuifolia* Wallr., *l. c.*, p. 200; *A. plantaginea* γ. *longibracteata* Boiss., *l. c.*, p. 683; *A. plant.* var. *stenophylla* Rouy *in La Natur.*, 14, p. 166; *A. Mailleri* Timb. *in Bull. Soc. bot. France*, 19, p. CXXI (*p. p.*), *non* Huet du Pav.; *Statice arenaria* Pers. *Syn.*, 1, p. 332. — Feuilles allongées, étroit^t linéaires, subcarénées, glabres ou pubescentes.

Habit. — Lieux sablonneux dans une grande partie de la France, çà et là; nul dans le Bugey, le Jura, les Vosges, le Nord et en Alsace-Lorraine: var. α. assez commune; var. β. : *env. de Paris, ouest, Pyrénées, Corbières*; etc.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*; *Allemagne*; *Suisse* (rare): *Italie sept. et centrale*: *Dalmatie*.

15. — **A. RIGIDA** Wallr. *Monogr.*, *in Beitr.*, p. 199-200 (var. α.); *A. plantaginea* Willd. *Enum.*, p. 334 (*pro max. parte, propter involucrum*); *A. sabulosa* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 537; Cusin, *l. c.*, 19, t. 8; Lamt. *Prodr. plat. cent.*, p. 623. — Exs.: *Dauph.*, 2225. — Diffère de l'*A. montana* par: Scapes élancés, mais robustes, lisses; feuilles glaucescentes; capitules plus gros; gaine plus courte; *involucre à fol. 3-sériées, fauves*; *les ext. ovales-elliptiques, membraneuses aux bords, à nervure médiane saillante, contractée en mucron ± long, ord^t plus court que le capitule*, ne le dépassant pas: *les médianes ovales-obtuses, à peine mucronées*; *les int. larg^t ovales, obtuses, à nervure peu visible disparaissant avant le sommet, larg^t scarieuses*; *bractées égalant le fruit*; *lobes du calice triangulaires*, courts, subobtus, *contractés en une arête plus longue qu'eux*; floraison précoce. ♃. — Juin-juillet.

Habit. — Lieux sablonneux dans presque toute la France où il présente à peu près la même aire que l'*A. montana* Wallr., mais paraissant plus répandu.

Aire géogr. — *Portugal* (rare); *Espagne*; *Grande-Bretagne* (*et îles normandes*). — tc.?

Race I. — **A. præcox** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 537 (*in obs.*), *et ap.* J.-B. Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 283; *A. plantaginea* var. *leucantha* Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 683 (*p. p.*, *quoad pl. Delph.*); *A. plantag.* var. *præcox* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 690. — Exs.: *Soc. Dauph.*, 936. — Se sépare de l'*A. rigida* par: Feuilles plus courtes et plus largt lancéolées, ordt 5-7-nervées; capitules plus laxiflores; corolles blanches ou blanchâtres. — Floraison de même précoce: juin-juillet.

Hab. — Prairies, lieux frais des hautes montagnes: çà et là dans les **Alpes; Pyrénées-Orientales.** — A rechercher.

Race II. — **A. bupleuroides** Godr. (*pro sp.*), *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 736; *A. alliacea* Mut. *Fl. fr.*, 3, p. 86, f. 405 (*excl. var.* β.); *A. rigida* var. β. Wallr., *l. c.*, p. 200; *A. plantag.* ε. *leucantha* Boiss., *l. c.* (*p. p.*, *quoad pl. Provinc.*); *Statice alliacea* Willd. *Spec.*, 1, p. 1523; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 223; *non* Cav. — Exs.: Bill., 1313; F. Schultz *H. n.*, 733; *Dauph.*, 2595. — Se distingue de l'*A. rigida* type et de l'*A. præcox* par: Souche plus ligneuse; feuilles plus glaucescentes, ondulées, 3-nervées, linéaires-lancéolées, glabres ou ciliolées; capitules relat petits, moins globuleux, densiflores; corolles blanches; calice à côtes plus étroites que les sillons. — Floraison de même précoce: juin-juillet.

β. **reducta** Nob.; *A. scorzoneræfolia* Balb. et Nocca *Fl. Ticin.*, t. 6, *non* al.; *A. plantaginea* β. *brachylepis* Boiss. *ap.* DC., *l. c.*, p. 683[1]. — Scape peu élevé; feuilles sensibl plus étroites.

Hab. — Prairies sèches, bois du **midi**, des **Alpes** et des **Pyrénées**; monte dans la rég. subalpine et alpine: var. β.: **Provence** et **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie.*

b. — **Style simple, stigmate indivis; ovaire uniloculaire, 2-pluriovulé; fruit capsulaire; plantes herbacées.**

---

[1] Le nom de *brachylepis*, très exact pour une var. de l'*A. rigida*, ne saurait convenir pour une var. de l'*A. bupleuroides*, où les folioles externes sont toutes courtes.

Ordre LVI. — PRIMULACÉES Vent. *Tabl.*, 2, p. 285; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 628; Pax *ap.* Engler et Prantl *Pflanzenfam*, IV, 1, p. 98.

Fleurs hermaphrodites. Calice libre, très rar^t soudé à l'ovaire (*Samolus*), 4-9-fide ou -partit, ord^t persistant. Corolle le plus souvent gamopétale, de forme variée, à limbe 4-9-partit ou 4-6-lobé à estivation imbricative ou contournée, rar^t bilabiée (*Coris*) ou nulle (*Glaux*). Étamines fixées sur la corolle : en nombre égal à celui des divisions de la corolle ; ou en nombre double, le rang ext. alors formé de filets *staminodes* alternant avec les divisions ; ou, en l'absence de corolle, insérées à la base du calice. Anthères biloculaires, introrses, à déhiscence longitudinale ; pollen anguleux. Style continuant l'ovaire ; stigmates obtus ou capités. Ovules ord^t semi-anatropes, très rar^t anatropes. Capsule uniloculaire, à déhiscence valvaire, rar^t circulaire ; ou indéhiscente. Graines sessiles ou = enfoncées dans le placenta fongueux, planes en dessus, convexes en dessous, rar^t pourvues d'un raphé longitudinal et d'un ombilic basilaire (*Hottonia*, *Samolus*). Embryon dans un albumen charnu ; radicule écartée du hile.

Tableau dichotomique des genres

1. Herbes nageantes, à feuilles multifides-pectinées ; fleurs verticillées ; ovules anatropes, à ombilic basilaire. **Hottonia** L.
   Plantes terrestres, à feuilles non pectinées ; ovules semi-anatropes ..... 2.
2. Fleurs irrégulières, à calice et corolle subbilabiés : calice à 5 lobes piquants et munis de spinules extérieurement. **Coris** L.
   Fleurs régulières ; calice non comme ci-dessus ..... 3.
3. Calice en partie soudé à l'ovaire, persistant ; corolle périgyne. **Samolus** L.
   Calice libre ; corolle hypogyne ou nulle ..... 4.
4. Corolle nulle : étamines périgynes ; herbe glauque, à radicule charnue, à fleurs axillaires, subsessiles. **Glaux** L.
   Fleurs munies d'une corolle ..... 5.
5. Capsule s'ouvrant verticalement par des valves ..... 7.
   Capsule conique-allongée, s'ouvrant au sommet par un opercule et à bord multidenté ; fleurs 5-mères, à corolle infundibuliforme-campanulée, à lobes étalés, fimbriés ; feuilles toutes radicales. **Soldanella** L.
   Capsule s'ouvrant transversalement par un opercule (*pyxide*) ; herbes à fleurs axillaires solitaires ..... 6.

6. Corolle suburcéolée, 4-5-lobée, plus courte que le calice ; étamines fixées à la gorge de la corolle. **Centunculus** L.
Corolle rotacée, 5-partite, dépassant le calice ; étamines fixées à la base de la corolle. **Anagallis** L.

7. Corolle rotacée et subcampanulée, 3-4 fois plus courte que le calice ; herbes ténues, annuelles, rameuses, à feuilles opposées, à fleurs très petites, axillaires. **Asterolinum** Hffgg. et Lk.
Non comme ci-dessus..... 8.

8. Etamines fixées sur le tube, à la gorge de la corolle... 9.
Etamines fixées à la base de la corolle..... 13.

9. Corolle à tube court, à lobes réfractés ; plante à rhizome tubéreux, à scape uniflore. **Cyclamen** L.
Corolle à lobes non réfractés ; plantes non tubéreuses. 10.

10. Plantes cespiteuses, caulescentes, à rameaux densément feuillés ; fleurs axillaires au sommet de la tige ; capsule ordt déhiscente en 5 valves du sommet à la base.... 11.
Plantes scapigères ; fleurs en ombelle au sommet du scape. 12.

11. Capsule 2-3-sperme ; corolle jaune, dilatée à la gorge, à tube allongé, cylindrique. **Gregoria** Duby
Capsule 3-5-sperme ; corolle resserrée à la gorge, blanche ou rose, à tube plus court que le calice. **Aretia** L.

12. Corolle ± grande, colorée, à tube presque toujours allongé, cylindrique ; capsule à graines très nombreuses. **Primula** L.
Corolle petite, à tube égalant le calice ou plus courte ; capsule oligosperme (rart polysperme). **Androsace** L.

13. Plantes scapigères ; feuilles toutes radicales ; fleurs en ombelles ; corolle infundibuliforme, violette. **Cortusa** L.
Plantes caulescentes ; corolle rotacée ou subcampanulée. 14.

14. Calice 5-9-partit ; corolle rotacée, 5-9 (ordt 7-)-partite ; étamines 5-7, insérées sur l'anneau ; capsule à 5-7 valves roulées en dehors ; feuilles 7-9, presque toutes en rosette terminale d'où naissent 1-3 fleurs axillaires, à pédicelle allongé, filiforme. **Trientalis** L.
Calice 5-partit ; corolle 5-partite, rotacée ou subcampanulée, montrant 5 étamines et souvent aussi en plus 5 staminodes ; capsule à 5-10 valves, à valves 2-3-fides ; herbes à feuilles alternes, opposées ou verticillées. **Lysimachia** L.

1. — *Ovaire infère.*

Tribu I. — **SAMOLÉES** Endl. *Gen.*, p. 734. — Fleurs régulières; capsule soudée au calice, à 5 valves, déhiscente au sommet par 5 dents; graines semi-anatropes, à ombilic ventral.

I. — **SAMOLUS** L. *Gen.*, 222;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 638.

Calice persistant, 5-fide, à limbe semi-supère. Etamines 5, fixées au tube; staminodes 5, alternes avec les div. de la corolle périgyne, subcampanulée; anthères ovales-cordées. Embryon droit, à radicule dirigée vers le hile.

S. Valerandi L. *Spec.*, 243; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 468; Reichb., *l. c.*, t. 1083. — Exs. pr. : Fries, 15, n° 24; Reichb., 2202; Bill., 625; *Dauph.*, 1304 et *bis*. — Plante glabre, à tige arrondie, dense. Feuilles glaucescentes, entières, pétiolées; les rad. spatulées, en rosette; les caul. alternes, obovées. Fleurs pédicellées, en grappes terminales. Calice à tube hémisphérique, à dents larg^t ovales, dressées. Corolle blanche, un peu plus longue que le calice, à tube court, à lobes obovés, crénelés. Capsule incluse; graines trigones, lisses, brunes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prés humides ou maritimes, salines dans **presque toute la France**; rare dans la rég. méditerr.; commun en **Corse**.

Aire géogr. — Presque tout le globe : *Europe*; *Asie*; *Amérique*; *Australie*; *Cap de Bonne-Espérance*, *Afrique sept. et centrale*. — Constitue probablement l'espèce à aire spontanée la plus étendue.

2. — *Ovaire supère.*

Tribu II. — **CORIDÉES** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 630. — Fleurs irrégulières; calice et corolle subbilabiés; graines semi-anatropes, à ombilic ventral.

II. — **CORIS** L. *Gen.*, 243;
Benth. et Hook., *l. c.*

Calice tubuleux-campanulé, à tube renflé à la base; limbe 5-lobé, à lobes lancéolés-setacés, piquants, infléchis après

l'anthèse, inégaux, munis de 5 dents supplémentaires plus petites formant un limbe interne, les 2 sup. plus grandes, à la fin conniventes. Corolle tubuleuse, 5-fide, à lobes émarginés, les 2 antér. plus courts. Etamines 5, à filets glanduleux à la base, inégaux. Capsule à 5 valves et à 5 graines.

C. Monspeliensis L. *Spec.*, 252; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 465; Reichb., *l. c.*, t. 1127. — Exs. pr. : Bill., 1755; F. Schultz *H. n.*, 545; *Rel. Maill.*, 687; Bourg. *Alp. mar.*, 63, *Pyr. esp.*, 501; *Dauph.*, 2177. — Tiges de 5-20 cent. étalées puis ascendantes, simples ou rameuses, pubescentes-rudes. Feuilles épaisses, nombreuses, linéaires, entières, obtuses, mucronulées, glabres, sessiles, étalées ou réfléchies, les sup. ordt denticulées-spinuleuses. Fleurs brièvt pédicellées, en grappes spiciformes terminales. Dents internes du calice tachées au centre de pourpre noir. Corolle grande, d'un rose bleuté, à tube égalant le calice. ♃. — Avril-juillet.

Hab. — Lieux arides et sables marit. de la **rég. méditerr., Basses-Alpes, Drôme, Ardèche.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, de la Péninsule ibérique à la Sicile et l'Albanie mérid.; *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

Tribu III. — **ANAGALLIDÉES** Endl. *Gen.*, p. 733. — Capsule globuleuse, s'ouvrant transversalement par un opercule (*pyxide*); herbes à fleurs axillaires solitaires; calice persistant; graines nombreuses, semi-anatropes, à ombilic ventral.

III. — CENTUNCULUS L. *Gen.*, 189; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 637.

Calice 4-5-partit, à div. lancéolées; corolle marcescente, suburcéolée, plus courte que le calice, à tube court et à limbe 4-5-partit; étamines 4-5, exsertes, fixées à la gorge.

C. minimus L. *Spec.*, 169; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 466; Reichb., *l. c.*, t. 1082. — Exs. pr. : Reichb., 1452; Bill., 621; *Dauph.*, 2180. — Petite plante glabre, à rameaux étalés et à fleurs minuscules à corolle blanche ou rosée. Feuilles entières, ovales, aiguës, sessiles ou subsessiles; les caul. inf. opposées, les autres alternes. Pédicelle presque nul. Div. calicinales subulées, acuminées. Capsule incluse, apiculée; graines triquètres noires, ponctuées.

Hab. — Lieux sablonneux et bois humides, et aussi littoral, dans presque toute la France ; rare dans la rég. méditerr. : Corse.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.) : *Algérie, Tunisie* ; *Sibérie* ; *Amérique sept. et méridionale.*

IV. — ANAGALLIS L. *Gen.*, 206 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 637.

Calice 5-partit, à div. lancéolées ou subulées, étalées. Corolle caduque, divisée jusqu'à la base, rotacée ou faibl^t subcampanulée, à segments obtus, contournés, entiers ou érodés. Etamines 5, fixées à la base de la corolle et plus courtes qu'elle ; anthères obtuses.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles alternes, étalées, suborbiculaires ; tiges traînantes ; fleurs alternes. **A. crassifolia** Thore
   Feuilles opposées ou verticillées..... 2.
2. Feuilles rapprochées, opposées, briev^t pétiolées, suborbiculaires ; plante très grêle, à tiges filiformes. **A. tenella** L.
   Feuilles distantes, opposées ou rar^t verticillées, sessiles, ovales ou lancéolées ; tiges non filiformes. **A. arvensis** L.

Section I. — **Jirasekia** Benth. et Hook., *l. c.* ; genre **Jirasekia** F.-W. Schmidt *Neue und Selt. Pflanz.*, p. 49. — Corolle subcampanulée ; étamines connées à la base, à filets ord^t velus.

1. — **A. tenella** L. *Mant.*, 335 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 467 ; Reichb., *l. c.*, t. 1082 ; *Jirasekia alpina* Schmidt, *l. c.* ; *J. tenella* Reichb. *Fl. exc.*, p. 408. — Exs. pr. : Reichb., 1925 ; Welw. *cont.*, 296 ; *Dauph.*, 876 ; *Rochel.*, 292. — Plante glabre, annuelle. *Tiges filiformes*, rameuses, rampantes puis dressées. *Feuilles rapprochées, opposées, suborbiculaires, briev^t pétiolées. Fleurs opposées* ; pédicelles filiformes, 2-3 fois plus longs que la feuille, à la fin réfléchis. Calice à div. non membraneuses à la marge, 2 fois plus courtes que la corolle ; celle-ci à segments linéaires-oblongs, étalés, veinés, entiers et glabres sup^t. Capsule petite ; graines ténues. ①. — Juin-août.

β. **Anfrayi** Corb. *Fl. Norm.*, p. 475. — Corolle à segments bilobés ou bifides, à lobe irrégul^t dentés.

Hab. — Prés marécageux, sources, dans **presque toute la France**; paraît nul dans les Alpes élevées, mais monte dans les Pyrénées ; var. β. : **Manche** : littoral à Fermanville (*Anfray*).

Aire géogr. — *Grande-Bretagne* ; *Europe centrale et mérid.*; *Afrique septentrionale.*

2. — **A. crassifolia** Thore *Chlor. land.*, p. 62; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 466 ; Lloyd et Fouc. *Fl. ouest*, p. 283 ; *Jirasekia crassifolia* Reichb., *l. c.*, p. 408 (*in obs.*) ; Steud. *Nomencl.*, ed. 2, v. 1, p. 802. — Port du précédent dont il diffère par : Plante vivace, à aspect moins grêle ; *tiges très radicantes* ; *feuilles alternes*, orbiculaires, épaisses, atténuées en pétiole court ; *pédicelle plus court que la feuille* ; *fleurs alternes* ; *corolle blanche, seulement un peu plus longue que le calice*, à lobes glabres ou ciliés, églanduleux : *capsule égalant la 1/2 long. du calice.* ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux humides des landes du sud-ouest : **Gironde** et **Landes.**

Aire géogr. — *Espagne*, *Portugal* ; *Maroc*, *Algérie.*

Section II. — **Euanagallis** Benth. et Hook., *l. c.* — Corolle rotacée ; étamines libres, à filets velus ; feuilles ord^t opposées, parfois verticillées.

3. — **A. arvensis** L. *Spec.*, 211 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 467 ; Reichb., *l. c.*, t. 1082 ; *A. phœnicea* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 139 (1772) ; *A. mas* Vill. *Dauph.*, 2, p. 461. — Exs. : *Dauph.*, 1303 ; *Rochel.*, 1523 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1331. — Plante glabre, de 1-4 déc. ; tiges diffuses, quadrangulaires, rameuses. *Feuilles ovales ou larg^t lancéolées*, *obtuses*, *sessiles*, tachées de noir à la pag. inf. Fleurs opposées ; *pédicelles* non filif., *1/2-1 fois plus longs que les feuilles*, à la fin réfléchis. Calice à div. lancéolées, acuminées, membraneuses à la marge, dépassant peu la capsule. *Corolle* rouge, étalée, plus longue que le calice, *à segments obovés*, *entiers ou à peine crénelés*, ord^t *ciliés-glanduleux*. *Capsule globuleuse*, *luisante*. Graines noires, chagrinées. ♃. — Mai-octobre. — Varie à fleurs blanches avec le centre rouge (s.-var. *discolor*), de couleur carnée (s.-var. *carnea* = *A. carnea* Schrank), violacées (s.-var. *violacea* Delac.), lilacées (s.-var. *lilacina* = *A. lilacina* Alef.), ou verdâtres (s.-var. *viridiflora* = *A. viridiflora* Staniek).

β. **verticillata** Diard *Cat. pl. St-Calais*, p. 130. — Feuilles verticillées par 3 (*de Candolle*) ou par 4 (*Desportes*).

Hab. — Lieux cultivés dans **toute la France; Corse;** var. β. : çà et là.

Aire géogr. — *Tout le globe*, région tempérée.

Race. — **A. repens** DC. (*pro sp.*), *Syn.*, p. 205, *Fl. fr.*, 5, p. 381. — Plante pérennante (ou vivace ?); tige et rameaux nombreux; pédicelles plus courts, à peine plus longs que les feuilles.

Hab. — **Basses-Alpes :** montagnes de Seyne (*Clarion*); à rechercher.

Sous-espèce. — **A. caerulea** Schreb. *Spicil. fl. Lips.*, p. 5 (1771) : *A. femina* Mill. *Dict.*, éd. 8, n° 2 (*nomen ant. sed inept.*). — Feuilles opposées; *pédicelles courts ou à peine plus longs que les feuilles*, celles-ci *acutiuscules*; *corolle bleue* rar^t rose ou blanche ou mi-bleue mi-rouge, ou bicolore, *à segments oblongs, denticulés*, presque toujours *non ciliés, glanduleux*, dépassant ± long^t le calice à div. ± subulées; plante d'un vert plus foncé, à *racine plus rameuse* et à tiges ascendantes, plus robustes; *capsule subovoïde, opaque.*

β. **Allionii** Nob.; *A. verticillata* All. *Ped.*, 1, p. 87 (*p. p.*); DC. *Fl. fr.*, 5, p. 381. — Feuilles verticillées par 3-5, les sup. ord^t opposées.

Hab. — Le même que le type, mais moins étendu; lieux cultivés var. β. : çà et là: **Alpes-Maritimes; Basses-Alpes; Sarthe.**

Race. — **A. micrantha** Rouy; *A. parviflora* Salzm. *ap.* Lois. *in Mém. Soc. Linn. Paris*, 6 (1827), p. 491, *non* Hoffg. et Link; *A. arvensis* γ *micrantha* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 467. — Mab. *Pl. Corse*, 330. — Corolle à segments non ciliés-glanduleux ne dépassant pas le calice à div. linéaires-lancéolées aiguës; tiges basses, ascendantes ou dressées; feuilles obovales, obtuses.

Hab. — Lieux humides de la **Corse,** avec les *Centunculus minimus*, *Linum Radiola*, *Laurentia Michelii* (cf. Marsilly, *Cat.*, p. 97 ; j'ajouterai, d'après Moris et M. Barbey, qu'en Sardaigne, il croît avec les *Isoetes Durieui* et *velata*: **Var :** env. du Luc (*Hanry*).

Aire géogr. — *Baléares*; *Sardaigne*; *Sicile.*

Tribu IV. — **LYSIMACHIÉES** Pax *ap.* Engler et Prantl *Pflanzenfam.*, IV, 1, p. 104. — Ovules semi-anatropes; corolle régulière à estivation contournée, ou corolle nulle; capsule déhiscente par des valves: tiges florifères feuillées.

a. — **Etamines périgynes; corolle nulle.**

V. — **GLAUX** L. *Gen.*, 291;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 637.

Calice persistant, pétaloïde, d'un blanc rosé, campanulé, 5-partit, à segments obovales-obtus. Etamines insérées à la base du calice; anthères cordées. Capsule à 5 valves; graines ellipsoïdes, peu nombreuses.

G. MARITIMA L. *Spec.*, 301; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 462; Reichb., *l. c.*, t. 1127. — Exs. pr.: Reichb., 2057; Bill., 167 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, 136; *Dauph.*, 2178; *Rochel.*, 2193. — Herbe glabre et radicante, charnue, à fleurs axillaires, subsessiles, en grappes feuillées. Feuilles opposées ± distantes, entières, sessiles, uninervées. Capsule ovoïde. ♃. — Juin-août.

Hab. — Lieux humides salés. — **Bords de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée**; marais salés et sources minérales du **Puy-de-Dôme** et de **l'Allier**. — N'existe plus en Lorraine.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid. et centr.*, *Sibérie*, *Chine*, *Japon*; *Amérique boréale.*

b. — **Etamines épipétales; une corolle.**

VI. — **ASTEROLINUM** Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 1, p. 332;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 636.

Calice persistant, 5-partit, à segments étalés, lancéolés-subulés. Corolle 3-4 fois plus courte que le calice, rotacée, persistante, campanulée et 5-lobée: ou à 3 pétales libres. Etamines 3-5, fixées aux pétales ou aux lobes de la corolle; anthères didymes, obtuses. Capsule bien plus courte que le calice, ordi entourée par le calice et la corolle; valves 3-5, à 2-3 graines.

A. STELLATUM Hg. et Lk., *l. c.*, p. 332; G. et G. *Fl. Fr.*,

2. p. 162. Reichb., [illegible] 1086; *L. minimum* C. Bauh., St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 574; *Lysimachia Linum-stellatum* L. *Spec.*, 211. — Exs. pr. : Reichb., 1924; Bill., 2881; *Dauph.*, 1751; *Rochel.*, 291. — Plante de 2-5 cent., très grêle, rameuse. Feuilles lancéolées, opposées, sessiles, un peu rudes à la marge. Fleurs axillaires, solitaires. Corolle blanche. Graines ridées-rugueuses, cymbiformes. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Lieux incultes du midi : **rég. des oliviers; Aveyron; ouest,** dans les sables maritimes, jusqu'aux *Côtes du Nord* (inclus), à la baie du Rosaire : remonte à l'est, dans le nord de la **Drôme** et de l'**Ardèche,** à St-Vallier et Andance.

Aire géogr. — *Europe méditerr., Autriche; Asie occid.*, de Chypre au Caucase et à la Perse; *Afrique septentrionale.*

VII. — LYSIMACHIA L. *Gen.*, 205; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 635.

Calice persistant, 5-6-partit. Corolle 5-partite, brièv. infundibuliforme ou rotacée. Etamines 5-6, fixées au tube de la corolle, alternant parfois avec des staminodes; anthères linéaires-oblongues, obtuses. Capsules ord. à 2-5 valves (rar. indéhiscentes ou sans valves), à valves entières ou bipartites. Graines ± nombreuses.

Tableau dichotomique des espèces

1. Fleurs en thyrses axillaires : étamines aussi longues que la corolle; plante dressée; corolle jaune ponctuée de noir. **L. thyrsiflora** L.
   Fleurs en grappes terminales : étamines exsertes; plante dressée : corolle blanche. **L. Ephemerum** L.
   Fleurs en grappes rameuses formant une ample panicule; étamines incluses; corolle jaune; plante dressée. **L. vulgaris** L.
   Fleurs solitaires, axillaires, pédonculées et opposées; étamines incluses; plantes couchées. . . . . 2.
2. Calice à segments ovales-acuminés, cordés; feuilles orbiculaires; pédicelles quadrangulaires, égalant env. les feuilles; étamines connées à la base. **L. Nummularia** L.
   Calice à segments lancéolés-linéaires, subulés; feuilles ovales-aiguës; pédicelles filiformes, plus longs que les feuilles; étamines libres. **L. nemorum** L.

Section I. — **Naumburgia** Neilr. *Fl. N.-Oest.*, p. 591; genre *Naumburgia* Mœnch *Meth.*, suppl. (1802), p. 33; *Thyrsoanthus* Schrank *in Denkschr. Baier Acad.*, 1813, p. 75. — Fleurs en thyrses axillaires opposés; sinus de la

corolle jaune munis de denticules; étamines aussi longues que la corolle, non monadelphes.

1. — **L. THYRSIFLORA** L. *Spec.*, 209; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 465; Reichb., *l. c.*, t. 1055; Magnier *in Scrinia Fl. sel.*, 1, p. 28-29; *Naumburgia thyrsiflora* Reichb. *Fl. exc.*, p. 410; *Thyrsanthus palustris* Schrad., *l. c.* — Exs. : Reichb., 1009; Bill., 1752; *Rel. Maill.*, 1430; *Dauph.*, 1302; *Rochel.*, 3315. Magn. *Pl. Gall. sept. et Belgii*, 86; *Soc. ét. fl. fr.*, 182. — Souche chevelue, stolonifère, à stolons écailleux, atteignant jusqu'à 50 cent. Tiges de 3-7 déc. dressées, subcylindriques, raides, pourprées, glabres inf^t, ± velues sup^t. Feuilles opposées, sessiles, décussées, à limbe parfois décurrent, long^t lancéolées, obtuses; ondulées et faibl^t révolutées, d'un vert pâle, les inf. se desséchant à l'anthèse. Thyrses cylindriques ou subglobuleux (*L. capitata* Pursh *Fl. Amer. sept.*, 1, p. 135); pédoncules plus courts que les feuilles; bractées linéaires, ponctuées, ainsi que les pédicelles et les div. calicin. lancéolées-linéaires, de petits points d'un pourpre brun. Corolle jaune, ponctuée, à segments linéaires obtus. Capsule globuleuse, ponctuée, de moitié plus courte que le calice. ♃. — Mai-juillet.

β. **verticillata** Nob. — Feuilles verticillées par 3-4.

HAB. — **Haute-Loire** : canton de Saugues, entre 850 et 1.200 m. d'alt., à diverses localités : Saugues, cascade de Luchadon, bord de la Seugue, Cubelles, Grèzes-la-Clause (*abbé Fabre* in h. *Rouy*; *abbé Rodda*); **Saône-et-Loire** : de Romanèche à Pruzilly (*Cariot et St-Lager*). — Indiqué par Latour à Lyon, à Cernié (*Rhône*) par Vaivolet; puis trouvé par Tillette de Clermont à Abbeville aux bords de la Somme, le *L. thyrsiflora* fut découvert en 1864, dans les marais formés par cette même rivière derrière l'étang d'Isle entre St-Quentin et Harly (*Aisne*), par Petermann et me fut communiqué par lui dès 1872; mais ces marais ont été desséchés, et la plante a disparu sans nul doute.

AIRE GÉOGR. — *Europe sept. et centr.*; *Sibérie*, *Daourie*; *Amérique septentrionale*.

SECTION II. — **Palladia** Rouy; genre *Palladia* Mœnch *Meth.*, p. 429; sect. *Ephemerum* Duby *Bot.*, 1, p. 380; *non* Ephemerum *Dod.* nec *Reichb.* — Fleurs en grappes; sinus de la corolle non dentés; étamines exsertes, non monadelphes; corolle blanche ou rougè.

2. — **L. EPHEMERUM** L. *Spec.*, 209 (*excl. patria cit.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 463; *L. Otani* Asso *Syn. stirp. Aragoniæ*, p. 22, t. 2, f. 1; *L. glauca* Mœnch, *l. c.*, p. 511. — Exs.:

Rel. Maill., 1428; Puel et Maille *Fl. loc.*, 96; Bourg. *Esp.*, 846. *Pyr. esp.*, 562; *Dauph.*, 3817; *Rochel.*, 3112; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1216. — Rhizome subhorizontal, épais. Plante glabre et glauque. Tige de 3-15 décim., simple ou rameuse sup^t, feuillée vers le milieu et au-dessus, puis terminée par une grappe cylindrique allongée (1-3 décim.). Feuilles opposées ou alternes, sessiles, ± faibl^t décurrentes, lancéolées ou larg^t linéaires, à côte médiane blanche et épaisse. Fleurs solitaires à l'aisselle d'une bractée sublancéolée; pédicelle plus long que la fleur et que la bractée. Calice à divisions elliptiques, obtuses, bordées de blanc. Corolle rotacée, blanche, à segments ovales obtus, 2 fois plus longs que le calice. Anthères d'un pourpre noir. Capsule globuleuse, exserte, déhiscente au sommet par 5 dents aiguës. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Haute-Garonne : env. de Luchon : Pyrénées-Orientales et Aude : bords des eaux des terr. calcaires; Corbières : vallée de l'Agly et de la Têt; Albères. — Trouvé dans la *Dordogne*, à la Roche-Thaloire. (Dr *Reclus*), très vraisembl^t naturalisé.

Aire géogr. — *Espagne.*

Section III. — **Lysimastrum** (Duby *emend.*; Endl., *p. p.*) Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 8. — Corolle jaune, à sinus non dentés; étamines incluses, à filets monadelphes.

*. — Tige dressée fleurs en grappes rameuses formant une panicule; étamines à filets soudés dans leur tiers inférieur.

3. — **L. vulgaris** L. *Spec.*, 209; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 464; Reichb., *l. c.*, t. 1086; *L. paniculata* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 29. — Exs. : Bill., 1928; *Rel. Maill.*, 1432; *Dauph.*, 4195. — Rhizome rampant. Plante ± velue. Tige de 6-10 décim., subquadrangulaire, ord^t rameuse. Feuilles opposées ou 3-4-nées, rar^t alternes, brièv^t pétiolées, ovales-aiguës ou oblongues, plus pâles à la page inf. Calice à div. lancéolées-acuminées, ciliées, à marge d'un brun rougeâtre. Corolle à segments ovales, glanduleux sup^t, 2-3 fois plus longs que le calice. ♃. — Juin-août.

β. **stenophylla** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 8. — Feuilles étroitement lancéolées.

γ. **stolonifera** Nob. : *L. vulgaris* * *paludosa* Baumgt. *Enum. Transilv.*, 1, p. 141. — Drageons passant à l'état de stolons, rampants sur la vase, flottant souvent dans l'eau et s'y

ramifiant, pouvant atteindre 4-5 mètres de long[1] mais ord[t] de 2 à 3 mètres seulement!

Hab. — Lieux humides, berges des rivières, mares dans **toute la France; Corse;** var. β.: çà et là.

Aire géogr. — *Europe* (même arct.); *Asie-Mineure, Perse, Caucase, Sibérie, Japon; Afrique septentrionale.*

. — **Tiges couchées; fleurs axillaires, solitaires; étamines à filets soudés seulement à la base.

4. — **L. Nummularia** L. *Spec.*, 211; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 464; Reichb., *l. c.*, t. 1084; *Nummularia repens* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 29; *N. prostrata* Opiz *ap.* Berchth. *Ök. techn. Fl. Böhm.*, 2, p. 459. — Exs.: Bill., 1753. — Tiges de 1-5 déc., glabres, couchées, radicantes à la base, simples ou peu rameuses. Feuilles brièv[t] pétiolées, opposées, suborbiculaires ou très larg[t] ovales. Fleurs opposées, à pédicelles 4-angulaires égalant env. ou dépassant peu la feuille. Calice à div. ovales-aiguës, cordées. Corolle ponctuée int[r] de glandes jaunâtres, à segments ovales, 2-3 fois aussi longs que le calice. Capsule subglobuleuse, égalant env. le calice. ♃. — Mai-juillet. — Plante exceptionnellement florifère. — Les tiges florifères du *L. Nummularia* et *nemorum* ne sont pas florifères sup[t].

β. **festiva** E. Fournier *ap.* Belèze *Pl. rares Rambouillet*, p. 21. — Calice et corolle à divisions plus étroites, lancéolées.

Hab. — Lieux humides et ombragés dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase.*

Section IV. — **Nemorella** Rouy; genre *Nemorella* Ehrh. *Phytophyl.*, 33, et *Beitr.*, 4, p. 147 (1789); genre *Lerouxia* Mérat *Nouv. Fl. des env. de Paris*, p. 77 (1812); genre *Godinella* Lestib. *Bot. Belge*, 2, p. 194 (1827); genre *Ephemerum* (Dod.) Reichb. *Fl. exs.*, p. 409 (1830-32). — Sect. *Lerouxia* Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 9 (*p. p.*). — Corolle jaune à sinus dépourvus de denticules: étamines libres, grandes, penchées, incluses; capsule globuleuse, bivalve. . .

5. — **L. nemorum** L. *Spec.*, 211; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 464; Reichb., *l. c.*, t. 1084; *L. nemoralis* St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 575; *Lerouxia nemorum* Mérat, *l. c.*, (*et ultér.*);

---

[1] Cf. Royer *Fl. Côte-d'Or*, p. 225-226.

Godinella nemorum Lestib., *l. c.* — Exs. pr. : Reichb., 755 ; Bill., 1754 ; *Dauph.*, 4624 ; *Rochel.*, 807. — Plante glabre. Tiges de 1-4 déc., radicantes à la base, redressées sup^t, grêles, ord^t simples. Feuilles opposées, distantes, brièv^t pétiolées, ovales-aiguës, serrulées. Fleurs opposées ; pédicelles subcapillaires, à la fin recourbés, sensiblement plus longs que les feuilles. Calice à div. linéaires-subulées. Corolle à segments ovales, obtus, denticulés, 3 fois aussi longs que le calice. ♃. — Juin-août.

Hab. — Endroits humides des bois ; bords des ruisseaux dans **presque toute la France** ; *région méditerr.*, mais seulement dans la partie montagneuse et peu commun.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. médit.-orient. et Russie) ; *Caucase*.

VIII. — TRIENTALIS, L. *Gen.*, 461 ; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 636.

Calice 5-9-partit, persistant. Corolle rotacée, 5-9 (ord^t 7-)-partite. Étamines 5-7, insérées à la base de la corolle sur l'anneau. Capsule un peu charnue, à 5-7 valves roulées en dehors ; graines peu nombreuses. — Feuilles presque toutes en rosette verticillée terminale, d'où naissent 1-3 fleurs axillaires ; pédicelles allongés, filiformes, dressés, uniflores, glabres.

T. Europæa L. *Spec.*, 488 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 465 ; Reichb., *l. c.*, t. 1083 ; *T. asinæflora* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 31 ; *Lysimachia Trientalis* Klatt *in Linnæa*, 37, p. 499. — Exs. : Reichb., 1442 ; Fries *H. n.*, 16, n° 25 ; Bill., 439 ; F. Schultz *H. n.*, 343 ; Felim. *Pl. arct.*, 194, 195 ; *Dauph.*, 874 et *bis*, 876 *ter* ; *Soc. ét.*, *fl. fr.*, 180 et *bis*. — Plante glabre à racines fibreuses ; tige de 8-25 cent., dressée, simple, nue ou à peine feuillée jusqu'au sommet où elle porte 5-9 feuilles rapprochées, sessiles, lancéolées, entières, étalées, les plus inf. souvent obtuses, mais les sup. aiguës. Calice à 6-7 div. linéaires, acuminées. Corolle blanche, rotacée, munie d'un anneau jaune (parfois corolle rose extér^t), à segments ovales-lancéolés, plus longue que le calice et les étamines. Capsule globuleuse. Graines ovoïdes-trigones, aiguës, fixées au réceptacle globuleux. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Bois des montagnes. — **Ardennes** : hameaux de Linchamps et de Vieux-Moulins, commune des Hautes-Rivières ; entre Vieux-Moulins et Hargnies ; les Hautes-Buttés près La Croix-Scaille ; marais des Romarins ; **Savoie** : Cœur-Velaud et Cohennoz, au bas du le Grand-Bois, au-delà du Grand-Bornand (*abbé Chevallier*).

Aire géogr. — *Europe arctique, sept. et centrale*; *Sibérie*, *Daourie*; *Japon*.

Tribu V. — **CYCLAMINÉES** Pax *ap.* Engler et Prantl, *l. c.*, p. 104. — Ovules semi-anatropes, à ombilic ventral; corolle régulière, à estivation contournée, 5-partite, à tube court, à lobes réfractés à l'anthèse. — Plantes à scapes uniflores; fleurs pendantes; feuilles toutes radicales. Rhizome tubériforme quand il est près du sol, ± cylindrique, grêle, allongé, quand il est enfoncé dans un sol à humus riche.

IX. — CYCLAMEN[1] L. *Gen.*, 201; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 634.

Calice persistant, 5-partit, à div. ovales ou elliptiques. Corolle à tube renflé, globuleux, à gorge épaissie. Etamines 5, incluses, fixées au tube de la corolle, à filets courts, dilatés; anthères sagittées, acuminées. Capsule polysperme, ovoïde ou globuleuse, déhiscente jusqu'à la base en 5 valves réfléchies. — Pédoncules ord' roulés en spirale après l'anthèse.

1. Gorge de la corolle renflée en bracelet, à 5 angles et à 10 dents; calice à lobes obtus; feuilles à la fin crénelées et anguleuses, à lobes obtus non mucronés; floraison automnale. **C. Neapolitanum** Ten.
   Gorge de la corolle très ouverte, non à 5 angles, entière; calice à divisions aiguës ou acuminées..... 2.
2. Feuilles entières, anguleuses, à angles inégaux très accentués, aigus et mucronés; corolle grande; calice à div. ovales-lancéolées, acuminées; floraison vernale. **C. repandum** S. et Sm.
   Feuilles non anguleuses; corolle env. une fois plus petite calice à div. aussi larges que longues, aiguës; floraison automnale. **C. Europæum** L.

1. — **C. Europæum** L. *Spec.*, 207; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 459; Reichb., *l. c.*, t. 1089. — Exs. : Reichb., 630; Bill., 166, 1138; *Dauph.*, 2966. — Souche globuleuse-déprimée, à rhizome ± long (quand il existe), émettant aux nœuds des fleurs et des feuilles. Scapes de 5-10 cent., pubescents, tuberculeux. *Feuilles* pétiolées, glabres, épaisses, *ovales-aiguës* ou réniformes, *arrondies*, *entières ou sinuées-crénelées*, cordées, vertes et tachées de blanc à la page sup.

---

[1] Mieux **Cyclaminus** Haller *Stirp. Helv.*, 1, p. 281; et *C. Europæus* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 135.

ou unies, ordt rouges en dessous. *Calice égalant au plus le tube de la corolle, à dic. ovales-aiguës aussi larges que longues. Corolle* rose ou purpurine, *à gorge très ouverte, entière*, à segments larg. oblongs, aigus, ciliolés, 3-4 fois aussi longs que le tube. ♃. — *Août-octobre.*

Hab. — Bois et rocailles de l'est et du sud-est : **Côte-d'Or, Doubs, Jura, Ain, Isère, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Ardèche.**

Aire géogr. — *Europe centrale, Italie septentrionale.*

Obs. — Le *C. linearifolium* DC. *Fl. fr.*, 3, 455, *Icon. rar.*, t. 8, est un cas tératologique consistant en une anomalie pédonculaire du *C. Europæum* L. (Cf. Clos *in Bull. Soc. bot. de France*, 40, p. 24-25).

2. — **C. REPANDUM** Sibth. et Sm. *Fl. Graeca*, 2, p. 72, t. 186; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 460; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 12; *C. hederæfolium* Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 19, *non* al. plur. : *C. ficariifolium* Reichb. *Fl. exc.*, p. 407, *non* Desm.; *C. Romanum* Gris. *Spicileg.*, 1, p. 5. — Diffère du *C. Europæum* par : *Souche* plus *petite*, de la grosseur d'une noisette, à rhizome nul ou court ; *feuilles* non dentées, ovales-cordées, *anguleuses, à 3-7 angles accentués, inégaux, obtusiuscules-mucronés; calice plus long que le tube de la corolle, à segments ovales-lancéolés*, aigus ; *corolle presque une fois plus longue ; floraison vernale.* ♃. — Février-mai. — Les feuilles paraissent ordt un peu avant les fleurs.

Hab. — Bois et broussailles du midi. — **Gard** : Anduze (*Miège*) ; moulin de la Beaume sur le Gardon (*Pouzols*) ; **Aude** : Pouzols près Narbonne (*Gautier et Noyer*) ; **Pyrénées-Orientales** : St-Antoine de Galamus (*Lapeyrouse, Copineau*) ; mont de Caprons (*Gautier*) ; **Bouches-du-Rhône** : Roucas-Blanc (*H. Bour*) ; **Var** : St-Tropez (*Lannes*) ; Draguignan (*DC.*) ; **Corse** : abondant dans les endroits frais et ombragés depuis le littoral jusqu'à 1.500 m. d'alt. ; fleurit de mars à mai sur le littoral, plus tard sur les hauteurs (*de Marsilly*).

Aire géogr. — *Italie, Sardaigne et Sicile ; Istrie et Dalmatie ; Grèce ; Crète ; Thrace.*

Race. — **C. Balearicum** Willk. (*pro sp.*), *in Oest. Bot. Zeitschr.*, 25 (1875), p. 111; *C. vernum* J. Gay *ap.* Cambess. *Enum. pl. Balear.*, 1827, *non* Lob. *nec* Reichb. *nec* Sweet; *C. repandum* β. *stenopetalum* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 425, ed. 2, p. 318. — Fleurs une fois plus petites ; corolle pâle blanchâtre à gorge rose, à segments étroits, linéaires-oblongs, obtus-apiculés ; style moins long, saillant, à peine exsert.

Hab. — **Hérault** : Les Capouladoux, aux Cambrettes (*Magnol*, 1676, et encore récemment).

Aire géogr. — *Baléares.*

3. — **C. Neapolitanum** Ten. *Fl. Neap. prodr., suppl.* 2, p. 66, *Fl. Nap.*, p. 197; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 460; *C. hederæfolium* Willd., Gaud., Koch, *non* Ait.; *C. Europæum Thore*; *C. ficariifolium* Des Moul. *Cyclamen Gironde*, p. 33. — Exs. : Bill., 2312; Ces. *Ital. bor.*, 649; *Rel. Maill.*, 1424; Mab. *Corse*, 251, *Dauph.*, 872. — Souche grosse, tuberculeuse, à chevelu abondant et à rhizome parfois allongé (jusqu'à 1 déc.). *Feuilles* cordées, *d'abord ovales ou arrondies, puis crénelées et anguleuses, à 7-9 lobes obtus, non mucronés*; auricules arrondies et anguleuses, ordt divergentes. *Calice* égalant le tube de la corolle globuleux, *à lobes* ovales-lanceolés, *obtus*. Corolle rose, teintée de violet à la *gorge*; celle-ci *renflée en bracelet à 5 angles et à 10 dents*. Style plus saillant. ♃. — *Août-novembre.*

Hab. — Vraisemblablement **naturalisé**, dans le *centre*, l'*ouest*, et le *sud* de la France, ayant été trouvé surtout dans les parcs et garennes et au voisinage des jardins : *Loiret*, *Cher*, *Maine-et-Loire*, *Vienne*, *Deux-Sèvres*, *Gironde*, *Gers*, *Gard*, *Bouches-du-Rhône*, *Var*, *Haute-Savoie*. — **Corse** : abondant : même habitat que le *C. repandum* ; fleurit en juillet-août à Vizzavona et rég. montagneuses.

Aire géogr. — *Sardaigne*, *Italie*, *Dalmatie*, *Grèce*, *Bosnie mérid.*, *Céphalonie*, *Thrace*. — Serbie (*spont.* ?) : Suisse mérid. (*spont.* ?).

Tribu VI. — **SOLDANELLÉES** Rouy [1]. — Ovules semi-anatropes, à ombilic ventral : corolle régulière, à estivation imbriquée, infundibuliforme-campanulée, à lobes étalés-dressés, fimbriés ; anthères ovales, sagittées, longt acuminées ; capsule allongée, déhiscente transversalement au sommet par un opercule. — Herbes scapigères, à rhizome non tubéreux : feuilles toutes radicales.

X. — SOLDANELLA L. *Gen.*, 199 ; Benth. et Hook. L. *Gen.*, 2, p. 633.

Calice persistant, 5-partit. Corolle 5-labiée, à gorge nue ou écailleuse. Etamines fixées à la gorge. Capsule conique-oblongue, polysperme, 5-10-dentée après la chute de l'opercule portant le style rostré. Graines réniformes-oblongues, à test lisse. Embryon transversal. — Herbes peu élevées, glabres ; feuilles longt pétiolées, épaisses ; scapes uni-pluriflores, à fleurs penchées.

---

[1] Comprend également le genre *Bryocarpum* Hook. et Thoms.

1. — **S. ALPINA** L. *Spec.*, 206 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 461 ; Reichb., *l. c.*, t. 1087. — Exs. pr. : Reichb., 1555 ; F. Schultz *H. n.*, 940 ; Bill., 1310 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 607, *Alpes mar.*, 248 ; *Dauph.*, 873. — Rhizome oblique. *Feuilles à* pétiole glanduleux, plus long que le *limbe luisant*, orbiculaire, ou réniforme, entier ou à peine crenelé. Fleurs 1-4 au sommet d'un *scape* de 5-15 cent., *glabre inf.*, glanduleux sup. ainsi que les pédicelles redressés et s'allongeant après l'anthèse ; bractées sublancéolées, courtes. Divisions calicinales linéaires, obtuses. *Corolle à* lanières linéaires obtuses, munie d'*écailles* à la gorge un peu *plus courtes que les filets* des étamines *et soudées avec eux, plus larges que longues, incisées*. Style égalant ou dépassant la corolle. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles et pelouses humides des hautes montagnes. — **Jura** mérid. (*dép*t *de l'Ain*) ; **Alpes** ; **Pyrénées** ; **Auvergne**.

Aire géogr. — *Europe centrale, de Bade à la Bulgarie* ; *Bosnie* ; *Monténégro*.

2. — **S. MONTANA** Mikan *ap.* Pohl *Fl. Böhm.*, 1, p. 191 (1809) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 461 ; Reichb., *l. c.*, t. 1087 ; *S. alpina* F.-W. Schmidt *Fl. Böhm*, p. 49 ; *S. alpina* β. *montana* Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 571. — Exs. : Reichb., 2059 ; Sieb. *Pl. Tyrol.*, 64. — Diffère du *S. alpina* L. par : *Pétioles, scapes, pédicelles et calice* ± *pubescents-glanduleux* ; *écailles* de la corolle *égalant les filets et non soudées avec eux, aussi larges que longues, émarginées, à lobes très entiers* ; plante ordt robuste. ♃. — Avril-juin.

β. **villosa** Nob. ; *S. villosa* Darracq *in Ann. Soc. linn. Bordeaux*, 6, *Mélanges*, p. 2. — Plante plus pâle que le type, plus velue, à poils ordt longs et moniliformes.

Hab. — Var. β. : **Basses-Pyrénées** : mont Harra (*Endress.*) et chutes de la Laxia (*Neyraut*), près Itxassou ; Pas de Roland près Cambo (*J. Richter*) ; entre Ascoïn et la Rhune (*Foucaud*). — Le type : voir aire géographique.

Aire géogr. — Mont. de l'*Europe centrale*, de la Bavière à la Transylvanie ; *Vénétie* ; *Monténégro*.

Tribu VII. — **HOTTONIÉES** Endl. *Gen.*, p. 734. — Corolle régulière, à estivation imbriquée ; capsule à 5 valves ; étamines épipétales, à filets très courts, à anthères oblongues ; ovules anatropes à ombilic basilaire. — Herbes nageantes à feuilles multifides, à fleurs verticillées.

XI. — **HOTTONIA** L. *Gen.*, 203;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 651.

Calice 5-partit. Corolle brièv' hypocratérimorphe, à tube court, à limbe presque plan à 5 lobes glanduleux à la base. Capsule subglobuleuse, polysperme, à valves soudées inf' et au sommet, marginicide ou à sutures connées et se rapprochant d'une capsule indéhiscente. Graines ellipsoïdes, ± trigones; embryon orthotrope, cylindracé.

H. PALUSTRIS L. *Spec.*, 208; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 446; Reichb., *l. c.*, t. 1081; *H. Millefolium* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 33. — Exs. : Bill., 624; *Dauph.*, 867 et *bis*; *Rochel.*, 102. — Rhizome rampant. Tige à partie submergée feuillée, à partie émergée nue au-dessous des fleurs. Feuilles alternes, à segments linéaires, aigus; les sup. en rosette. Fleurs pédicellées, en verticilles écartés dans la partie sup. de la tige; pédicelles à la fin réfléchis, à bractée subulée naissant à leur base et les égalant. Calice à divisions linéaires, étalées, calleuses sup'. Fleurs grandes. Corolle à limbe plan, à lobes obovés et rétus. Capsule acuminée. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Etangs, mares et fossés pleins d'eau dans une grande partie de la France, çà et là, peu commun; très rare dans les Alpes (existe à Chambéry), nul dans la rég. méditerranéenne.

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale*; *Italie*; *Sibérie occidentale.*

Tribu VIII. — **ANDROSACÉES** Reichb. *ap.* Mossl. *Handb.*, I. 40; Endl. *Gen.*, p. 730; tr. *Primulaceæ* Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 629. — Ovules semi-anatropes, à ombilic ventral; étamines épipétales; corolle régulière, à estivation imbriquée, hypocratérimorphe ou infundibuliforme; capsule déhiscente par des valves.

a. — ***Etamines fixées à la base de la corolle; anthères long' acuminées. — Herbes scapigères; feuilles toutes radicales; fleurs en ombelle.***

XII. — **CORTUSA** L. *Gen.*, 198;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 633.

Calice persistant, campanulé, à 5 lobes lancéolés égalant le tube. Corolle violette, infundibuliforme, à tube court; à gorge pourvue d'un anneau dressé; limbe à 5 lobes étalés,

obtus. Etamines 5, fixées à la base de la corolle ; filets glabres, larges, courts, connés inf ; anthères conniventes, oblongues-sagittées. Capsule ovoïde-distique, polysperme ; graines subtenticulaires, à test rugueux. — Plantes scapigères.

C. Mathioli L. *Spec.*, 206 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 145 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 574 ; Reichb., *l. c.*, t. 1081.

Exs. : Reichb., 5 ; Bill., 1929 ; *Dauph.*, 871 et *bis*. — Rhizome rampant. Feuilles 3-7, grandes, long pétiolées, arrondies-cordiformes ou subreniformes, multilobées, à 7-9 lobes incisés. Scapes de 1-4 déc., 1-3, nus, hérissés. Ombelle 4-15-flore, entourée d'un involucre à fol. bien plus courtes que les pédicelles grêles, très inégaux. Calice égalant le tube de la corolle ; celle-ci campanulée-subrotacée. Capsule d'un tiers env. plus longue que le calice, déhiscente jusque vers le milieu en 5 valves. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Bois et rochers humides des montagnes. — **Savoie** : de Tignes jusqu'à la Gurra, sur la rive gauche de l'Isère, et plus haut dans la gorge qui sépare le bassin de Tignes de celui de Laval (bot. plur.).

Aire géogr. — *Europe centrale*, depuis le mont Cenis jusqu'à la Roumanie ; *Russie arctique et île Waïgats ; Sibérie, Mandchourie et île Sachalin.*

b. — *Etamines fixées au tube de la corolle ; anthères obtuses.*

1. — **Herbes scapigères ; fleurs disposées au sommet des scapes, ordt en ombelle, rar solitaires.**

XIII. — PRIMULA L. *Gen.*, 197 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 631 ; Pax *ap.* Engl. et Prantl *Pflanzenfam.*, IV, 1, p. 105.

Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle hypocratérimorphe ou infundibuliforme, à tube cylindrique dilaté à la gorge souvent munie d'écailles ou d'appendices courts. Capsule polysperme, déhiscente suprt par 5 valves.

Tableau dichotomique des espèces

1. { Calice anguleux ; corolle à gorge appendiculée ; feuilles adultes pubescentes ou tomenteuses, réticulées-rugueuses [1]. 2.
Calice arrondi ..... 3.

[1] Prêter attention aux formes hybrides, nombreuses dans la sect. *Primulastrum*, où les feuilles sont ± contractées, les fleurs ± dressées ou ± penchées ; les calices ± ouverts et à dents ± longues, les pédon-

2. Calice peu renflé, à divisions étroitement lancéolées, long[t] acuminées, égalant env. la long. du tube; corolle grande, à limbe plan, 1 fois plus long que le tube; feuilles insensibl[t] atténuées en pétiole. **P. vulgaris** Huds.
Calice étroit, appliqué sur le tube de la corolle, à dents lancéolées-acuminées, égalant env. la 1/2 long. du tube; corolle à limbe plan égalant le tube; feuilles contractées ou ± insensiblement atténuées en pétiole. **P. elatior** Schreb.
Calice ovoïde-enflé, très ouvert, ou subvésiculeux, à dents ovales-mucronées, égalant la 1/2 long. du tube; corolle à limbe concave plus court que le tube; feuilles contractées en pétiole. **P. officinalis** Scop.

3. Corolle munie d'appendices à la gorge; feuilles ± pulvérulentes à la page inférieure ..... 4.
Corolle non appendiculée ..... 5.

4. Corolle grande (2 1/2-3 cent. de long.), à tube 3 fois plus long que le calice et que le diamètre du limbe; calice à dents lancéolées; pédicelles presque égaux. **P. longiflora** All.
Corolle médiocre, à tube dépassant à peine le calice et le diam. du limbe; calice à dents ovales, obtuses; pédicelles inégaux. **P. farinosa** L.

5. Corolle à lobes bifides ..... 6.
Corolle à lobes cordés ou émarginés, non bifides; fleurs pédicellées ..... 7.

6. Bractées plus courtes que les pédicelles; calice court, à divisions égalant le tube; corolle à tube presque 3 fois plus long que le calice; scape nul ou presque nul; feuilles très visqueuses. **P. Allionii** Lois.
Bractées bien plus longues que les pédicelles presque nuls; calice à div. égalant la 1/2 long. du tube; corolle à tube une fois plus long que le calice, à limbe grand; scape ord[t] plus long que les feuilles, celles-ci glanduleuses-ciliées. **P. incisa** Lamk.

7. Feuilles glabres, fort[t] dentées, à dents rapprochées, nombreuses, ovales, obtuses, bordées, ainsi que les dents du calice, d'une couche de poussière abondante et très blanche; corolle d'un rouge violacé. **P. marginata** Curt.
Feuilles non comme ci-dessus ..... 8.

8. Feuilles charnues, pubérulentes ou glabres, ciliées-glanduleuses; corolle à gorge farineuse, normalement jaune; hampe pubescente-farineuse. **P. Auricula** L.
Feuilles crénelées, ± poilues-glanduleuses ou visqueuses sur les deux pages; hampe couverte de poils glanduleux; corolles roses ou violacées ..... 9.

9. Hampe très grêle, visqueuse, dépassant à peine les feuilles; celles-ci larg[t] obovales ou suborbiculaires, très visqueuses sur les deux pages; fleurs 2-5, d'un pourpre clair. **P. hirsuta** All.
Hampe pubescente-glanduleuse, 1-2 fois plus longue que les feuilles; celles-ci obovales ou oblongues, allongées, atténuées insensiblement en pétiole, très brièv[t] pubescentes-glanduleuses, mais bordées d'une ligne de glandes pédicellées; fleurs nombreuses, violettes ou violacées. **P. latifolia** Lapeyr.

---

cules uniflores ou ± florifères, et ± longs; les corolles ± grandes, ± planes et d'un jaune ± vif.

Section I. — **Arthritica** Duby *Bot. Gall.*, p. 384. — Calice arrondi; corolle à lobes bifides et à gorge non munie d'appendice; feuilles adultes charnues.

1. — **P. incisa** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 250; *P. integrifolia* L., *Spec.*, 205 (*p. p.*), *non* Jacq.[1] *nec* Scop. *nec* Œd., *nec* Vis.; *P. Candolleana* Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, 1, p. 296. — Exs. : Reichb., 3; Bourg. *Pyr. esp.*, 508; Bill., 2305; F. Schultz *H. n.*, 549; *Dorph.*, 4620. — Scape 1-3-flore *une fois plus long que les feuilles*, glanduleux ainsi que les pédicelles et le calice. *Feuilles* entières, *long. oblongues, glabrescentes ou faibl. pubescentes-glanduleuses, ciliées. Fol. de l'involucre* 2-3, *oblongues-linéaires, bien plus longues que les pédicelles presque nuls. Fleurs subsessiles. Calice étroit à lobes ovales*, obtus, poilus-glanduleux, *égalant la 1/2 long. du tube. Corolle* rose, à gorge pulvérulente; *limbe grand*, étalé. Capsule ovoïde, de moitié plus courte que le calice. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux humides dans les régions subalpine et alpine des Pyrénées; répandu.

Aire géogr. — *Suisse* : *Italie septentrionale*; *Pyrénées espagnoles.*

2. — **P. Allionii** Lois. *ap.* Desv. *Journ. bot.*, 2 (1809), p. 262, t. 11, f. 1; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 383; Moggr. *Contr. fl. Mentone*, fasc. 3, p. 63, t. 63; Reichb., *l. c.*, t. 1101; Ardoino *Fl. Alpes mar.*, p. 309; Parl. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 639; *P. glutinosa* All. *Auct.*, p. 6, *non* Wulf. — Exs. : *Soc. et. fl. fr.*, 177. — Plante visqueuse. *Scape nul ou très court* (toujours plus court que les feuilles), 1-2-flore. *Feuilles* en rosette ou rapprochées au sommet du rhizome, *oborales-cuneiformes*, entières ou crénelées sup., *couvertes de poils blancs-visqueux. Pédicelles plus longs que les bractées ovales. Calice petit, large, à lobes triangulaires*, obtus, *égalant le tube*. Corolle d'un violet pâle, à tube presque 3 fois plus long que le calice à limbe médiocre, étalé. Capsule globuleuse, plus courte que le calice. ♃. — Avril-juillet.

Hab. — Alpes-Maritimes : roches calcaires des gorges de Saorge (*Moggridge* et bot. al.).

Aire géogr. — *Italie sept.-occid.* : Ligurie.

---

[1] Le *P. integrifolia* L. se rapporte au *P. incisa* Lamk. et surtout au *P. Cluziana* Tausch (*P. integrifolia* Jacq.; Linné citant plus spécialement Jacquin. L'adoption du binôme *P. incisa* Lamk. pour notre plante enlève toute ambiguïté.

Section II. — **Auricula** (Tournef.) Duby *Bot.*, p. 384. — Diffère de la sect. *Arthritica* par la corolle à lobes cordés ou émarginés, non bifides.

3. — **P. HIRSUTA** All. *Ped.*, 1, p. 93; DC. *Fl. fr.*, 3, p. 449, 5, p. 384; et auct. recent. plur., *non* Vill.; *P. viscosa* Vill. *Dauph.*, 2, p. 467; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 451 (*excl. syn. Jacq.*); *P. villosa* Lapeyr. *Abr.*, 96, et suppl., p. 35, *non* Jacq. *nec* al. — Exs. : Bill., 1756 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, 548; Rost., *Ped.*, 35; Bourg. *Alpes mar.*, 252; *Dauph.*, 2542. — *Scape* de 3-7 cent., 2-8-flore, *à peine plus long que les feuilles*; *celles-ci obovées ou suborbiculaires-cuméiformes*, contractées en pétiole court étroit, crénelées, *poilues-glanduleuses et visqueuses sur les deux pages. Bractées ovales, couvertes de poils glanduleux ainsi que le scape, les calices et les pédicelles plus longs que les bractées.* Calice à lobes ovales, arrondis, ciliés-glanduleux. *Corolle d'un pourpre clair*, à gorge ± pulvérulente. *Capsule plus courte que le calice.* ♃. — Mai-juillet.

α. **alpina** Nob.; *P. exscapa* Heg. et Heer *Fl. Schw.*, p. 195; *P. viscosa* var. *alpina* Rouy *in le Natur.*, 1890, p. 239. — Feuilles ovales ou oblongues, ± long. atténuées ou lég^t contractées en pétiole ailé, ord^t petites; plante souv^t naine, à scape grêle, 1-5-flore, parfois presque nul.

β. **Pyrenaica** Nob.; *P. viscosa* var. *Pyrenaica* Rouy, *l. c.* — Feuilles larg^t ovales ou suborbiculaires, brusquement atténuées ou contractées en pétiole, ord^t plus grandes (3-6 cent. de long); plante de 4-10 cent. à scape 3-10-flore, une fois plus robuste que dans α.

Hab. — Rochers siliceux humides et prairies des **Alpes** et des **Pyrénées**, dans la région alpine.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*; *Suisse*; *Italie sept.*; *Tyrol*, *Carinthie*.

4. — **P. LATIFOLIA** Lapeyr. *Abr.*, p. 97; Nyman *Consp. fl. Eur.*, p. 604; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 568 (*in obs.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 452 (*p. p.*). — *Souche forte*; *scape pluriflore, robuste, 1-2 fois plus long que les feuilles, pubescent-glanduleux* ainsi que les pédicelles, les bractées et les calices, non visqueux. *Feuilles grandes, obovales, à nervures très saillantes* à la base *atténuées en pétiole ailé, lâchement dentées* dans leur moitié sup., *à dents peu profondes*, ± abon-

damment *pourvues sur leurs deux faces de poils très courts et apprimés, bordées d'une ligne de poils glanduleux pédicellés blancs*. Bractées ovales, plus courtes que les pédicelles. Calice à lobes ovales, obtus, ciliés et glanduleux. Fleurs odorantes. *Corolle violette ou violacée, grande. Capsule à peine plus courte que le calice.* ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Fentes des rochers et prairies rocailleuses dans les régions subalpine et alpine (de 1 [illegible] à 2.[illegible] m.) des Pyrénées centrales (rare) et surtout orientales.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles orientales.*

Sous-espèce I. — **P. graveolens** Heg. et Heer *Fl. d. Schweiz*, p. 204; *P. hirsuta* Vill. *Dauph.*, 2, p. 469, *non* All. *nec* Reichb.; *P. viscosa* All. *Ped.*, 1, p. 93, t. 5, f. 1, *non* Vill. *nec* Gaud. *nec* W. et K.; *P. latifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 452 (*p. p.*), *non* Lapeyr. — Exs.: Bill., 1051 et *bis*; *Dauph.*, 1748. — Diffère du *P. latifolia* Lap. par: Scape à fleurs moins nombreuses; *plante moins robuste, plus glanduleuse*; *feuilles moins grandes, plus étroites et plus atténuées* à la base, *à nervures bien moins saillantes*; *calice subglobuleux, à lobes* moins larges *ovales*, plus *acutiuscules*; *capsule d'un tiers plus courte que le calice*; fleurs à odeur peu agréable. — Feuilles de même ciliées de poils blancs.

α. **Villarsii** Nob.; *P. hirsuta* Vill.; *P. viscosa* All.; *P. graveolens* Heg. et Heer (*sensu stricto*); *P. latifolia* Lap. var. *graveolens* Rouy *in Le Natur.*, 1890, p. 239. — Feuilles oblongues (de 4-8 cent. de long sur 2-2 1/2 de large), atténuées en pétiole, ± lâchement crénelées-denticulées, surtout sup.; souche non ou peu recouverte des débris des anciennes feuilles.

β. **Gaudini** Nob.; *P. latifolia* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 91 (*in observ.*); Koch *Syn.*, p. 676; *non* Lapeyr. — Feuilles grandes, ovales, mais de moitié moins longues et moins larges (5-9 cent. de long sur 2-4 de large) que chez le *P. latifolia* Lapeyr., ± brusquement contractées en pétiole, crénelées ou dentées dans les 2/3 sup.; souche ord. couverte des débris des anciennes feuilles.

Hab. — Rochers siliceux des Alpes, dans la région alpine, rare: Isère; Hautes-Alpes; Savoie; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes.

Aire géogr. — *Piémont; Suisse.*

Sous-espèce II. — **P. Pedemontana** Thomas (*pro sp.*), *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 403; Rouy *in Le Nat.*, 1890, p. 238;

Parlat. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 636; *P. latifolia* β. *Pedemontana* Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 408; *P. viscosa* β. *Pedemontana* Arc. *Comp. fl. Ital.*, p. 569; *P. erythradena* St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 568. — Exs. : Bill., 445. Rost., *Ped.*, 36; *Dauph.*, 181. — Port du *P. graveolens* : s'en distingue par : *Feuilles* plus *brièvt atténuées en pétiole large, bordées de poils glanduleux rouges*; *lobes du calice une fois plus courts que le tube cylindracé*, à dents obtusiuscules; *corolle rouge*, parfois blanche à la gorge ; *capsule égalant le calice.*

Hab. — Rochers siliceux des Alpes, dans la région alpine — **Savoie**, çà et là, rare; **Hautes-Alpes**: le fond du Valgaudemar entre le Clot et la Combe-du-Loup.

Aire géogr. — *Suisse mérid.*; *Piémont, Lombardie.*

5. — **P. marginata** Curtis *Bot. Mag.*, 6, t. 191; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 451; Reichb., *l. c.*, t. 1095; *P. crenata* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 429, *Ill.*, t. 93, f. 3; *P. auriculata* Vill. *Dauph.*, 2, p. 469, *non* L. — Exs. pr. : Bill., 2306; *Rel. Maill.*, 550; Bourg. *Alp. mar.*, 251 ; Cesati *Ital. bor.*, 79; *Dauph.*, 4194 et *bis*. — Scape farineux, 2-8-flore, un peu plus long que les feuilles. *Feuilles oblongues-spatulées, glabres, très fortt crénelées-dentées, à dents inégales, ovales, obtuses, bordées ainsi que les lobes du calice d'une couche de poussière blanche abondante.* Bractées ovales, non scarieuses, bien plus courtes que les pédicelles farineux. Calice à lobes plus larges que longs, arrondis, bordés de blanc. Fleurs odorantes à corolle non ou peu farineuse, d'un rose violacé. Capsule globuleuse, un peu plus longue que le calice, à valves acuminées. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Rochers de la région subalpine, alpine et nivale. — **Hautes-Alpes**, çà et là : **Basses-Alpes** : Larche, la Condamine, Saint-Pons, Maurin, etc.; **Var** : mont Broves, à la Martre (*Albert*): **Alpes-Maritimes**, pas rare.

Aire géogr. — *Italie sept.-occidentale.*

Hybride. — **P. Bonatii** Petitmg. *Consid. bot. massif Viso*, p. 20, *cum icone*; *P. marginata* > *farinosa* ej., *l. c.* — Port, souches et feuilles du *P. marginata*; mais ombelle 14-16-flore à fleurs allongées (13 mill. de long !); corolle pâle, à tube étroit (7 mill. de large).

Hab. — **Hautes-Alpes** : vallon du Brun dans la vallée du Guil (*Albert*).

6. — **P. Auricula** L. *Spec.*, 205; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 451; Reichb., *l. c.*, t. 1093; *P. lutea* Vill. *Dauph.*, 2. p. 469. — Exs. : Reichb., 1344; Bill., 1309; F. Schultz *H. n.*, 939; *Dauph.*, 1300; *Rochel.*, 3314. — *Scape* pluriflore rar' 2-3-flore, dépassant beaucoup les feuilles, rar' glabre, ord' *pourvu d'une pubescence farineuse* existant aussi sous les feuilles pendant leur jeunesse et sur les pédicelles et les calices. *Feuilles charnues*, obovales ou spatulées, entières ou ± dentées, *glabres ou puberulentes* sur les deux pages, *cilées-glanduleuses*, atténuées en pétiole ailé ± court. Pédicelles inégaux, parfois glabres; bractées très courtes (1-2 mill.), ovales, obtuses, scarieuses. Calice à lobes courts, plus larges que longs, arrondis, non bordés. Fleurs très odorantes. *Corolle jaune* (sur la plante spontanée), *à gorge blanche-farineuse*. Capsule globuleuse, plus courte ou plus longue que le calice selon que la plante est brévistylée ou longistylée. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Rochers des mont. calcaires. — **Doubs** : Baume-les-Dames : rochers de Chatard; vallée du Dessoubre; Montbéliard; etc. : **Isère** ; **Savoie**; **Haute-Savoie** ; **Drôme** : le Glandasse. — Indiqué par erreur dans les Pyrénées.

Aire géogr. — *Europe centrale*; *Italie sept. et centr.*; *Serbie.*

Section III. — **Aleuritia** Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 384. — Calice arrondi; corolle à lobes bifides et à gorge munie d'appendices; feuilles adultes glabres, ± blanches-pulvérulentes à la page inférieure.

7. — **P. farinosa** L. *Spec.*, 205; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 450; Reichb., *l. c.*, t. 1092; *Aleuritia farinosa* Opiz *ap.* Bercht. *Ök. techn. fl. Böhm.*, 2, p. 193. — Exs. : Fries, 13, n° 38; Reichb., 1696; Bill., 623; F. Schultz *H. n.*, 134; *Dauph.*, 2171; *Rochel.*, 805. — Scape de 1-2 déc., dépassant beaucoup les feuilles, grêle, puberulent sup' ainsi que les *pédicelles inégaux*. Feuilles oblongues ou obovales, faibl' dentées, atténuées en pétiole ailé, court. Bractées linéaires, renflées-sacciformes inf', plus courtes que les pédicelles. *Calice à dents ovales, obtuses*, à peine plus courtes que le tube. Fleurs en ombelle multiflore dressée. *Corolle* rose ou lilacée, rar' blanche, *médiocre, à tube dépassant à peine le calice et le diam. du limbe*. Capsule ellipsoïde, plus longue que le calice. ♃. — Mai-août.

β. **denudata** Koch *Syn.*, p. 673. — Feuilles ord' plus étroites, scape et ombelle verts, lisses, dépourvus de poussière farineuse.

γ. **pygmæa** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 88. — Plante réduite ; scape de 2-4 cent., dépassant à peine les feuilles; fleurs 1-3, brièv^t pédicellées.

Hab. — Prairies humides des hautes montagnes. — **Jura; Alpes; Pyrénées centrales.**

Aire géogr. — *Espagne sept., Grande-Bretagne, Suède, Europe centrale, du Danemark à la Roumanie, Italie septentrionale; Sibérie, Daourie, Mongolie; Amérique boréale; Magellan.*

8. — **P. LONGIFLORA** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 92, t. 39, f. 3; Duby *ap.* DC. *Prodr.*, 8, p. 45; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 378; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 146; Parlat. et Car., *Fl. Ital.*, 8, p. 621; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 567; *Aleuritia longiflora* Opiz, *l. c.*, p. 196. — Exs.: Reichb., 458; Sieb. *Tyrol*, 56; Schott *Transs.*, 265. — Diffère du *P. farinosa* par : Scapes robustes (1-3 déc.), ord^t 2-9-flores (rar^t à 8-12 fleurs); bractées linéaires, plus longues que les *pédicelles presque égaux* plus courts que le calice ou l'égalant; *calice à dents lancéolées, obtusiuscules*, pubérulentes ext^t; *corolle grande*, bleue, violacée ou rosée, *à tube 3 fois plus long que le calice et le diamètre du limbe*; capsule cylindracée, dépassant peu le calice.

Hab. — Prairies humides des hautes montagnes. — **Hautes-Alpes** : près de la Grangeasse, c^ne de St-Véran, et la Pierre de l'Ours; le vallon Agniel près de Fontgaillarde (*Lannes, de Vallon, Verlot*); col de Vars près Guillestre (*Reverchon*).

Aire géogr. — *Valais; Italie sept.; Autriche-Hongrie et Bosnie; Monténégro.*

Section IV. — **Primulastrum** Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 383. — Calice anguleux, égalant env. le tube de la corolle à gorge munie d'appendices; bractées subulées; feuilles adultes ridées-réticulées, pubescentes ou tomenteuses; corolle normalement jaune.

*. — **Calice ± enflé, subovoïde ou campanulé, ord^t très ouvert au sommet, jamais appliqué sur la capsule.**

9. — **P. OFFICINALIS** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 132 (1772); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 448; Pax *ap.* Engler *Bot. Jahrb.*, p. 181; Camus et Legué *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 37, p. 173; *P. veris* α. *officinalis* L. *Spec.*, 205; *P. veris* Willd. *Spec.*, 1, p. 800; Lehm. *Monogr.*, p. 27. — Exs.: Bill., 441; F. Schultz *H. n.*, 144. — Plante courtement pubescente. Scape de 1-3 déc., ord^t plus long que les feuilles.

Feuilles pubescentes-tomenteuses et [illegible] blanchâtres à la pag. inf., glabres en dessus, inégalement ondulées-dentées, ovales ou oblongues-ovales, contractées en pétiole aîlé, parfois presque cordées à la base. Fleurs étalées, très odorantes, en ombelle souvent penchée du même côté. Calice uniformément blanchâtre (donc concolore), à lobes ovales-mucronés, égalant du 1/3 au 1/4 de la long. du tube. Corolle petite (10-12 mill. de diam.), d'un jaune vif, plissée à la gorge ord^t maculée de 5 taches orangées; limbe concave, plus court que le tube ord^t non exsert du calice. Capsule ovoïde, écartée du tube du calice plus long qu'elle. ♃. — Mars-mai.

Hab. — Prairies dans toute la France, mais rare dans la rég. méditerranéenne.

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale, Espagne, Italie sept.; Sibérie, Caucase.*

Sous-espèce I. — **P. suaveolens** Bert. (*pro sp.*), *ap.* Desv. *Journ. bot.*, 3, pars 2 (1813), p. 76; *P. officinalis* β. *suaveolens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 448 (*excl. syn. Lehm. et Bungean.*); *P. officinalis* var. *Columnæ* Pax *ap.* Engler *Bot. Jarhb.*, 10, p. 1026[1]. — Diffère du type par: *Feuilles blanches-tomenteuses à la page inf.; calice presque vésiculeux, à dents lancéolées-acuminées, égalant presque la 1/2 long. du tube*; corolle dépassant à peine le calice, mais concave, un peu plus grande.

α. **normalis** Nob.; *P. veris* γ. *suaveolens* Reichb. *Fl. exc.*, p. 401. — Pett. *Dalm.*, 298; *Dauph.*, 868. — Feuilles ovales-cordées, à limbe très contracté à la base; pétiole plus long que le limbe; feuilles très tomenteuses.

β. **montana** Nob.; *P. suaveolens* Lehm. *Prim.*, t. 1; *P. veris* β. *inflata* Reichb. *Fl. exc.*, p. 401 (*excl. syn. Lehm.*); *P. officinalis* β. *canescens* Opiz *ap.* Berchtold. et Op. *Fl. Böhm.*, 2, p. 204; *P. montana* Reut. *ap.* Nyman *Consp. fl. Eur.*, p. 603, *non* Opiz; *P. Pannonica* Kern. *in Sched. ad. fl. Austr.-Hung.*, 4, p. 46; *P. officinalis* var. *suaveolens* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 566. — *Dauph.*, 868 *bis.* — Feuilles à base du limbe moins brusquement contractées ou subatténuées en pétiole; feuilles ord^t moins tomenteuses que dans α.

Hab. — Var. α.: le midi; s'élève dans les **Cévennes, Corbières** et les **Pyrénées** orientales (et centrales?); var. β.: les montagnes: **Jura, Bugey, Alpes, Pyrénées, Corbières**: etc.? — *De l'Espagne au Lazistan.*

---

[1] Je conserve le nom de *P. suaveolens* Bert. parce que Tenore a appliqué, dans ses ouvrages, le nom de *P. Columnæ* à deux plantes différentes: *P. suaveolens* et *Tommasinii.*

Hybrides ou hybrides fixés :

× **P. Pyrenaica** Miég. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 10, p. 28-30 ; *P. officinalis* > *intricata* Rouy — Diffère du *P. officinalis*, et de la var. β. du *P. suaveolens* dont il a le port, par : Feuilles plus vertes, non tomenteuses mais pubescentes, oblongues ; calice plus étroit, campanulé, lâche (non subovoïde et très ouvert), à dents lancéolées ; fleurs un peu plus grandes, peu odorantes ; corolle à tube exsert du calice. — Se distingue du *P. intricata*, dont il a presque les feuilles, par : Calice ouvert, campanulé, à dents plus larges et plus courtes ; corolle à limbe ± concave, d'un jaune vif ; feuilles ± contractées au-dessus du limbe.

Hab. — Prairies des **Pyrénées** où croissent ensemble les parents : *Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège, Pyrénées-Orientales.*

× **P. bifrons** Chaten. *in journ. le Dauphiné*, n° 1408, juillet 1888 ; *P. intricato-officinalis* Chaten., *l. c.* ; *P. officinalis* < *intricata* Rouy — Diffère du *P. intricata*, dont il a presque le port, par : Feuilles plus élargies, mais insensiblt atténuées en pétiole ; calice moins nettement anguleux, dilaté et non appliqué sur le tube de la corolle, à dents plus élargies, mais acuminées ; corolle d'un jaune moins pâle, maculée d'orange ; capsule incluse. — Se distingue du *P. officinalis* par : Pubescence plus courte, mais dense ; feuilles allongées, subatténuées en pétiole ; calice étroit campanulé, un peu anguleux, verdâtre sur les angles, à dents plus acuminées, plus étroites ; corolle d'un jaune moins foncé, à limbe à la fin presque plan.

Hab. — **Drôme** : pelouses du Glandasse, vers 1.700 m. d'alt., *inter parentes* (*C. Chatenier*).

× **P. Tommasinii** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 449 (*sub err.* P. Thomasinii) ; Reichb., *l. c.*, t., 1102 ; Parl. et Car. *Fl. Ital.*, 8, p. 618 ; *P. officinalis* γ. *Tommasinii* Arc. *Comp. fl. Ital.*, p. 566 (*cum determ.* P. elatior × Columnæ) ; *P. suaveolens* × *intricata* Rouy — Reichb., 1926 ; F. Schultz *H. n.*, 546 et 547. — Feuilles ovales, ± brusquement contractées en pétiole, blanchâtres en dessous ; pédicelles et calices pubescents-tomenteux ; calice grand, concolore, largt campanulé, à dents lancéolées-acuminées ou ovales-lancéolées et mucronées, égalant la 1/2 long. du tube ; corolle assez grande, plane, d'un beau jaune.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : mont Orisson près St-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter*) ; **Hautes-Pyrénées** : Lhéris, Médoux, Campan, Gripp, Paillole (*Philippe*) ; à rechercher. — *Espagne sept.-orient.* ; *Italie centr.* ; *Istrie.*

× **P. media** Peterm. *Pfl anzenschl.*, p. 364 (1846), et *Deutschl. fl.*, p. 460 (1849); *P. elatior* β. *decipiens* Sond. *Fl. Hamb.*, p. 113; *P. elatior* var. *macrocarpa* Personnat *in Bull. Soc. bot. France*, 1, p. 160; *P. elatiori-officinalis* Muret *ap.* Rapin *Guide*, p. 85 (1862); *P. elatior* × *officinalis* Kern: *in Oest. bot. Zeit.*, 1875, p. 80 (*p. p.*); *P. crocata* Arv.-Touv. *Notes sur qq. pl.*, 1883, p. 26; *P. officinalis* < *elatior* Rouy — *Dauph.*, 4621. — Feuilles du *P. officinalis*, ou ± atténuées à la base du limbe; fleurs ord. penchées d'un seul côté; calice campanulé, discolore, vert aux angles, à dents plutôt lancéolées, égalant env. le 1/3 de la long. du tube; corolle voisine de celle du *P. elatior* mais plus petite, un peu concave, d'un jaune plus foncé.

β. **unicolor** Nob.; *P. unicolor* Nolte *in Herb. Hans. fl. Schles.-Holst. Lauenb.*, n°. 1159, et *ap.* Lange *Dansk. Fl.*, ed. 3, p. 181, *non* al. (*nec nonnull. specim. Nolteau. certe pessime determ.*); *P. officinalis-elatior* Muret *ap.* Reut. *Cat. pl. Genève*, éd. 2, p. 143 (1861); *P. officinalis* > *elatior* Rouy — Calice concolore, blanchâtre, à dents plutôt ovales-mucronées; corolle tirant plus sur celle du *P. officinalis*, mais moins foncée et sans macules.

Hab. — Çà et là, rare, avec les parents, mais parfois abondant par places. — *Europe*.

× **P. brevistyla** DC. *Fl. fr.*, 5 (1815), p. 383; Reichb., *l. c.*, t. 1103; et auct. nonnull. recent.; *P. variabilis* Goupil *in Mém. Soc. Linn. Paris*, 3 (1825), p. 248 et 4 (1826), p. 289, *non* Bast. (1812); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 448; *P. officinali-grandiflora* G. et G., *l. c.*; *P. officinali-acaulis* Muret *ap.* Reuter, *l. c.*, p. 143; *P. vulgari-officinalis* Gren. *Fl. Ch. jurass.*, p. 499; *P. officinali-vulgaris* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 833; *P. subacaulis* × *officinalis* Pax, *l. c.*, p. 148; *P. officinalis* × *vulgaris* Rouy — Bill., 443; F. Schultz, 418; *Dauph.*, 182; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 179 et 527. — Plante à scapes pluriflores souvent accompagnés de pédicelles radicaux uniflores qui parfois existent seuls, munis ainsi que les pédicelles et les angles du calice de poils assez longs et cotonneux; feuilles tantôt atténuées en pétiole, tantôt quelques-unes à limbe contracté à la base; fleurs à peine moins grandes que celles du *P. vulgaris* mais à corolle d'un jaune assez vif et à lobes tachés d'orangé vers la gorge; calice à dents triangulaires, aiguës, courtes; capsule plus courte que le tube du calice. — Hybride souvent fixé, se reproduisant de graines.

β. **flagellicaulis** Nob.; *P. flagellicaulis* Kern. *in Oest. bot.*

Zeit., 1875, p. 79; *P. superacaulis* × *officinalis* ej.; *P. officinalis* < *vulgaris* Rouy — Se distingue du *P. variabilis* par ses feuilles obovales, la plupart atténuées en pétiole; son inflorescence pluriflore ordt depourvue de scape; fleurs ± longt pédicellées; port plus voisin de celui du *P. vulgaris*; corolle grande, plane, d'un jaune pâle.

γ. **Legueana** Nob.; *P. Legueana* G. Camus *in Bull. Soc. bot. France*, 37 (1890), p. 174; *P. officinalis* > *vulgaris* Rouy — Diffère du *P. variabilis* par son calice tout à fait concolore, blanchâtre, plus ouvert, sa corolle plus petite (de même plane), d'un jaune assez pâle.

Hab. — Çà et là avec les parents; assez fréquent; var. β. : **Meurthe-et-Moselle**: Malzéville et Lay-St-Christophe (*Pelimengin*); var. γ. : **Seine-et-Oise** : forêt de Sénart (*G. Camus*); à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*; var. β. : *Autriche*; etc.?

× **P. Ternovania** Kern. *in Oest. bot. Zeitschr.*, 1869, p. 224, et 1875, p. 77; *P. vulgaris* × *suaveolens* Pirotta *in Atti Soc. nat. Modena* 1883; *P. vulgari-suaveolens* Coste *in Bull. Soc. bot. France*, 40 (1893), p. CXXIX; *P. suaveolens* > *vulgaris* Rouy — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1409. — Port du *P. variabilis*; mais: Feuilles blanches-tomenteuses en dessous, calice un peu plus ouvert; corolle d'un jaune plus foncé.

Hab. — **Aveyron** (*Coste*) : **Hautes-Alpes** (*Alph. Faure*); etc. — *Suisse*; *Italie*; *Autriche*.

. — **Calice tubuleux, non enflé, ± appliqué sur la corolle et sur la capsule.

10. — **P. elatior** Schreb. *Fl. Lips.*, p. 5 (1771); Jacq. *Misc.*, 1, p. 158; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 450; Reichb., *l. c.*, t. 1090; Cam. et Leg., *l. c.*, p. 173; *P. veris* β. *elatior* L. *Spec.*, 204; *P. montana* Opiz *Natural.*, 10, p. 225. — Exs. : Ring. *H. n.*, 2, n° 32; Bill., 68; *Dauph.*, 3816. — Plante ± pubescente. Scape de 1-3 déc., hérissé, dépassant ordt longt les feuilles : *ombelles subunilatérales, ordt pluriflores. Feuilles* ovales ou obovales, *contractées en pétiole*, irrégult denticulées, glabres en dessus, poilues à la page inf. *Fleurs non odorantes*; *pédicelles* ordt plus courts que le calice, velus, *à poils égalant le diam. du pédicelle. Calice étroit, pubescent, discolore, vert sur les angles* et blanchâtre dans les sillons; *lobes lancéolés-acuminés, égalant la 1/2 long. du tube. Corolle* d'un *jaune de soufre* (chez la plante spontanée), *à tube* ordt plus long que le calice et *égalant env. le diam. du*

limbe plan à la pleine anthèse; gorge non plissée. *Capsule* ellipsoïde, *dépassant le calice appliqué sur elle*. ♃. — Mars-mai.

§. **parviflora** Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 439; *P. lateriflora* Goupit *in Mém. Soc. Linn. Paris*, 3 (1825), p. 250, t. 10. — Fleurs 2-3 fois plus petites (12 mill.); calice à lobes plus courts; ombelle pauciflore.

Hab. — Prairies, bois montagneux, haies, dans **toute la France**, sauf la rég. méditerr. (litter. de Var, 3 pins [illegible]) [illegible] Nièvre, Seine-et-Oise, etc.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*.

Sous-espèce. — **P. intricata** Gren. et Godr. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 449; Parlat. et Car. *Fl. Ital.*, 8, p. 613; *P. pachyscapa* Goiran *Spec. morph.*, p. 36; *P. elatior* var. *intricata* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 565. — Exs.: F. Schultz *H. n.*, 345; *Dauph.*, 1301; *Fl. Austr.-Hung.*, 1369. — Diffère du *P. elatior* par : *Feuilles vertes, finement pubescentes* sur les deux pages, plus étroites, *oblongues, atténuées en pétiole*, sinuées-crénelées; *calice non ou à peine anguleux*, moins discolore; *corolle à limbe toujours plan*, plus larg' émarginé; calices, pédicelles et scapes tomenteux ou velus; capsule égalant ou dépassant peu le calice moins applique sur elle.

Hab. — Pâtures et prairies des Alpes : **Isère, Drôme, Hautes-Alpes Basses-Alpes, Alpes-Maritimes Pyrénées** orientales, centrales et occidentales.

Aire géogr. — *Pyrénées esp., Italie sept., Tyrol, Bohême*; *Arménie*. — Etc.?

11. — **P. vulgaris** Huds. *Fl. Angl.*, p. 70 (1762), excl. *var.* β.; Cam. et Leg., *l. c.*, p. 172; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 603; *P. acaulis* Gruib. Hill *Veg. Syst.*, 8 (1765), p. 25; Jacq. *Miscell.*, 1, (1778), p. 158; *P. silvestris* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 132 (1772); Reichb., *l. c.*, t. 1091; *P. grandiflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 248 (1775); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 447; *P. veris* γ. *acaulis* L. *Spec.*, 205. — Exs. : Reichb., 1552; Bill., 165; Ring. *H. n.*, 2, n° 33; Tod. *Fl. Sic.*, 67; *Dauph.*, 2172. — Plante à fleurs inodores, soit solitaires sur des pédicelles radicaux, soit quelques-unes sur des pédicelles radicaux, les autres en ombelle au sommet d'un scape parfois très court; pédicelles poilus-laineux à poils plus longs que le diamètre du pédicelle. *Feuilles oblongues-obovales*, aiguës, denticulées, *insensiblement atténuées en*

pétiole ailé, glabres ou glabrescentes en dessus, mollement poilues et plus pâles à la page inf. *Calice* étroit à angles prononcés et velus, *à lobes* lancéolés, *long*[t] *acuminés*, *égalant presque le tube*. *Corolle grande*, d'un jaune clair, rar[t] blanche bordée de violet, lilacée ou d'un brun violacé jaunâtre *à* la gorge à l'état spontané; *limbe plan à diamètre env. 2 fois plus grand que la long. du tube*; lobes parfois émarginés et même crénelés, ord[t] maculés d'orangé à la gorge plissée. *Capsule ovoïde*, *égalant le tube du calice exactement appliqué sur elle*. ♃. Mars-mai.

Hab. — Bois et prairies dans **toute la France**; plus rare dans la rég. méditerranéenne et en **Corse**.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase et Arménie*; *Afrique septentrionale*.

Hybride. — × **P. digenea** Kern. *in Oest. bot. Zeitschr.*, 25, p. 79; Cam. et Leg., *l. c.*, p. 175 (α. *caulescens*); *P. acauli-elatior* Muret *ap.* Reut. *Cat. Genève*, éd. 2, p. 144; *P. pallens* Arv.-Touv. *Notes sur qq. plantes*, p. 26; *P. vulgari-elatior* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 500; *P. elatior* > *vulgaris* Rouy — *Fl. Austr.-Hung.*, 1368; *Dauph.*, 4919; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 178 et 784. — Feuilles ± brièv[t] atténuées ou subcontractées à la base du limbe; scape ord[t] allongé, à pubescence peu laineuse, rar[t] accompagné de pédicelles radicaux; fleurs grandes; calice étroit, à angles verts, non velus mais fort[t] pubescents, à lobes égalant les 2/3 env. de la long. du tube; plante ± pubescente, mais non presque velue comme dans le *P. vulgaris*.

β. **Anisiaca** Nob.; *P. Anisiaca* Stapf *ap.* Kern. *Sched. ad. fl. Austr.-Hung.*, 4, p. 45; *P. superacaulis* × *elatior* Stapf, *l. c.*; *P. digenea* forma *acauli-caulescens* Cam. et Leg. (*probabiliter præter flores?*), *l. c.*, p. 175; *P. elatior* < *vulgaris* Rouy — *Fl. Austr.-Hung.*, n° 1365. — Feuilles la plupart obovales, atténuées en pétiole, rar[t] brièv[t] contractées; inflorescence pluriflore dépourvue de scape (comme dans le *P. vulgaris*); fleurs long[t] pédicellées, à glabrescence, forme et couleur variant entre celles des parents.

Hab. — Çà et là avec les parents (rare) : *Loir-et-Cher*, *Eure*, *Sarthe*, *Seine-et-Oise*, *Cantal*, *Aveyron*, etc.

Aire géogr. — *Europe*.

XIV. — ANDROSACE L. *Gen.*, 196.

Calice 5-fide ou 5-partit, persistant, à lobes ou segments parfois étalés en étoile ou ascendants après l'anthèse. Corolle

à tube court, inclus, à gorge munie d'appendices ou d'un anneau; limbe à 5 lobes imbriqués. Étamines 5, incluses. Capsule oligo- ou polysperme, déhiscente en 5 valves jusqu'au milieu ou jusqu'à la base. Graines ± comprimées. — Herbes annuelles, rar' vivaces, scapigères; feuilles toutes radicales en rosette; fleurs ord' blanches, en ombelle au sommet du scape et munie d'un involucre polyphylle.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Souche stolonifère ou rameuse à rameaux gazonnants. 2.
   Racine annuelle ou bisannuelle, dépourvue de rejets; scapes naissant de l'aisselle des feuilles..... 5.

2. Scapes et pédicelles glabres; corolle grande, blanche, munie de 10 appendices à la gorge, à lobes obcordés. **A. lactea** L.
   Scapes et pédicelles velus; corolle médiocre ou petite, munie de 5 appendices à la gorge, à lobes entiers ou faibl' émarginés..... 3.

3. Feuilles couvertes de longs poils soyeux en dessus, long' ciliées; scapes, pédicelles et bractées velus; rameaux de la souche rampants, étalés en gazon. **A. villosa** L.
   Feuilles non soyeuses; scapes et pédicelles non velus mais à poils étoilés courts..... 4.

4. Feuilles acutiuscules ou aiguës (rar' obtuses), linéaires, ord' atténuées de la base au sommet; fleurs roses; 5-10 graines. **A. carnea** L.
   Feuilles très obtuses, oblongues ou subspatulées; fleurs ord blanches; graines nombreuses. **A. obtusifolia** All.

5. Calice accrescent, bien plus long que la corolle; fol. involucrales grandes, elliptiques, crénelées. **A. maxima** L.
   Calice plus court que la corolle; bractées très petites, linéaires. 6.

6. Corolle 1-2 fois plus longue que le calice, celui-ci accrescent à la maturité; pédicelles étalés ou divariqués, 6-10 fois aussi longs que les bractées. **A. Chaixi** G. et G.
   Corolle petite, dépassant peu le calice non accrescent; pédicelles dressés, 5-6 fois aussi longs que les bractées. **A. septentrionalis** L.

*. — **Racine annuelle ou bisannuelle, dépourvue de rejets: scapes naissant de l'aisselle des feuilles.**

1. — **A. MAXIMA** L., *Spec.*, 203; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 458; Reichb., *l. c.*, t. 1111. — Exs. pr. : Reichb., 260, Bill., 442; *Dauph.*, 1749 et *bis*. — Scapes de 5-15 cent. terminés par des ombelles dont les pédoncules ont également 5-15 cent., le central dressé, les latéraux étalés, tous pubescents ainsi que les pédicelles (3-8) et les calices. Feuilles

elliptiques, glabres ou glabriuscules, dentées sup^t, un peu épaisses. *Bractées* (fol. involucrales) *étalées, crénelées, elliptiques, obtuses, grandes* (6-10 mill. de long sur 4-6 de large), pubescentes. *Calice velu, très accrescent à la maturité* (7-10 mill. de long), à tube globuleux, à lobes ovales, entiers ou dentelés. *Corolle beaucoup plus courte que le calice*, blanche ou rose, à gorge jaune, plissée non contractée; limbe concave, à lobes ovales, entiers. Capsule globuleuse; *graines grosses, anguleuses, à angles velus*. ①. — Avril-mai.

Hab. — Champs des terrains calcaires dans **une grande partie de la France**; monte jusqu'aux *Ardennes*: nul dans le nord, les env. de Paris, la Normandie, le Maine, la Bretagne, le littoral ouest et le sud-ouest, les Pyrénées occid. et centrales; s'élève dans les Pyrénées-Orientales, et dans les Hautes-Alpes jusqu'au Villard-d'Arène.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Sibérie et Songarie*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

2. — **A. Chaixi** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 458; Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 310; Moggridge *Contr. fl. Mentone*, t. 85; Parlat. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 660; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 571; *A. septentrionalis* Vill. *Dauph.*, 2, p. 381, *non* L.; *Androsaces divaricatum* St-Lag. *Cat. bass. Rhône*, p. 530. — Exs.: Bill., 1308; *Dauph.*, 2174; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 783; *Reliq. Maill.*, 8 et 724; *Soc. Rochel.*, 4295; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2040. — Scapes solitaires ou ± nombreux au centre de la rosette. Feuilles lancéolées-oblongues, lâchement dentées, subaiguës. Ombelles au sommet de pédoncules de 1-2 déc., le central dressé, les latéraux étalés, ± munis de poils courts, étalés, caducs; *pédicelles peu nombreux, très inégaux* (1-4 cent. de long), grêles, *étalés ou divariqués, 6-10 fois enc. aussi longs que les bractées petites, lancéolées, aiguës*, entières ou dentées. Calice glabre, à 5 angles, à lobes ovales aigus égalant la 1/2 long. du tube. *Corolle rose*, à lobes obovés tronqués, *1-2 fois plus longue que le calice accrescent* à la maturité, de 1/3 *plus large que long*, égalant la capsule subglobuleuse. *Graines* grosses, *non velues, déprimées* sur la face int. ①-②. — Avril-mai.

Hab. — Bois et rochers des montagnes du sud-est: **Hautes-Alpes**; **Drôme**: Lus-la-Croix-Haute: **Vaucluse**: mont Ventoux: **Basses-Alpes**: la Baume près Sisteron; le Cousson près Digne; col d'Allous; Castellane; **Var**: env. d'Ampus, bois de Margès et de Lachen (*Albert*): **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Ligurie.*

Obs. I. — Plante prise mal à propos par Loret pour l'**A. lactiflora** Pall.) Fisch., de Sibérie. Les exemplaires de ce dernier existant dans les herbiers du Muséum de Paris, Bonaparte, Rouy, etc., montrent que ces deux espèces sont tout à fait distinctes.

Obs. II. — L'**A. elongata** L. (var. *occidentalis* Nob. : *A. occidentalis* Nutt.) a été trouvé, il y a quelques années, dans les vignes à Chanturgues (*Puy-de-Dôme*), où il est devenu très abondant : mais cette espèce y a été importée, vraisemblablement avec des plants de vignes américaines. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1001.

3. — **A. SEPTENTRIONALIS** L. *Spec.*, 203; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 457 ; Reichb., *l. c.*, t. 1110; *A. brevifolia* Vill. *Dauph.*, 2, p. 480, t. 15. — Exs. : Fries, 8, n° 14; Reichb., 7 ; Fellm. *Pl. arct.*, 196 ; *Dauph.*, 2544. — Diffère du précédent comme suit : *Pédoncules tous dressés*, munis ainsi que les pédicelles d'un *fin tomentum étoilé* ; *pédicelles* ord^t nombreux, *dressés mais inégaux* (1-2 cent. de long), *5-6 fois aussi longs que les bractées linéaires*, aiguës. Calice larg^t obové, *non accrescent* ; *corolle petite à peine plus longue que le calice, blanche ou rosée*. ♃ ou ♂. — Mai-juillet.

Hab. — Pelouses des Alpes schisteuses. — **Hautes-Alpes** : montagnes de Briançon et du Lautaret : **Savoie**, entre Bramans et la combe de de Villette.

Aire géogr. — *Europe arct., sept. et cent., Roumanie* : *Caucase, Sibérie* ; *Amérique boréale*.

. — **Souche stolonifère ou rameuse à rameaux gazonnants.

4. — **A. LACTEA** L. *Spec.*, 204; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 456; Reichb., *l. c.*, t. 1111 ; *A. pauciflora* Vill. *Dauph.*, 2, p. 477, t. 15. — Exs. : Bill., 1927, *Dauph.*, 869 et *bis*. — *Feuilles* larg^t *linéaires, obtuses, glabres*, ± ciliées ou non, les nouvelles étalées et les anciennes relléchies, rapprochées en rosettes denses, gazonnantes, sessiles, ou au sommet de rameaux nus et rougeâtres. *Scapes* de 5-12 cent., *glabres ainsi que les pédicelles et les calices* ; *pédicelles 1-3, allongés* 1-2 cent., 3-8 fois plus longs que les bractées entières, lancéolées. Calice turbiné, à lobes ovales-lancéolés, acutiuscules. *Corolle grande, blanche, à lobes obcordés* ; *gorge jaune, pourvue de 10 écailles*. Capsule subglobuleuse, égalant le calice ; *5-10 graines* oblongues. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers et gazons des Alpes calcaires et du Jura. — **Isère** : la Moucherotte ; **Drôme** : le Glandasse ; **Hautes-Alpes** : de Gap au Lautaret, rare ; **Basses-Alpes** : le Longet de Maurin ; **Jura** : Rocheblanche près St-Claude ; **Doubs** : côtes du Doubs et sommités du Jura septentrional. — Dôle et Reculet ? ; à retrouver.

Aire géogr. — *Europe centr.* : *Italie sept.* : *Dalmatie, Bosnie*.

5. — **A. OBTUSIFOLIA** All. *Pedem.*, 1, p. 90, t. 46, f. 1;

G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 457; Reichb., *l. c.*, t. 1111; *A. lactea* Vill. *Dauph.*, 2, p. 476, *non* L. — Exs. : Bill., 2310; Reichb., 1012; Rost. *Pedem.*, 39; *Dauph.*, 1750. — *Scapes* de 4-10 cent. ordt 2-5-flores, tomenteux ainsi que les pedicelles, à tomentum court, étalé. *Feuilles oblongues-spatulées, obtuses*, ciliées, *glabriuscules*, en rosettes planes. Bractées lancéolées, aiguës, *pubescentes*, ciliées, 1-5 fois plus courtes que les pédicelles. Calice turbiné, pubérulent, à lobes lancéolés, aigus. *Corolle blanche* ou rose, à tube et centre jaunes, à lobes entiers ou subémarginés. Capsule ovoïde; *graines nombreuses*. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pelouses siliceuses des **Alpes**.

Aire géogr. — *Alpes*; *monts Sudètes*; *Carpathes et Galicie*; *Italie septentrionale*.

6. — **A. carnea** L. *Spec.*, 204; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 456; Reichb., *l. c.*, t. 1112. — Exs. : Reichb., 1013; Bill., 622; Rost. *Ped.*, 38; Bourg. *Alpes marit.*, 249, 250, *Pyr. esp.*, 610; *Dauph.*, 2543. — *Scapes* de 3-10 cent., *couverts ainsi que les pédicelles de poils étoilés très courts. Feuilles linéaires, aiguës*, entières, carénées, pubérulentes, ciliées à cils simples; rosettes épaisses. *Bractées gibbeuses* inft, ± glabriuscules, ovales, acuminées, 2-4 fois plus courtes que les pédicelles. Calice turbiné, glabrescent, à lobes lancéolés, aigus. *Corolle rose*, à gorge jaune et pourvue de 5 écailles. Capsule ovoïde; *5-10 graines*. ♃. — Juillet-août.

β. **puberula** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 570; *A. puberula* Jord. et Fourr. *Brev. pl.*, 2, p. 105. — Feuilles étroitt linéaires, entières, puberulentes, non ciliées; corolle d'un rose pâle.

γ. **Brigantiaca** Car. et St-Lag., *l. c.*; *A. Brigantiaca* J. et F., *l. c.*, p. 105. — Feuilles linéaires, denticulées, glabrescentes; corolle blanche.

Hab. — Rochers siliceux des **Alpes** et des **Pyrénées**; var. β.: monts Viso et Cenis; var. γ.: Briançon, St-Véran, Lautaret; col d'Allous: Entraunes.

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*; *Tyrol méridional*.

Sous-espèce I. — **A. affinis** Biroli *ap.* Brugn. *Giorn. fis.*, II, 3 (1820), p. 143, t. 6; *A. Pedemontana* Reichb. *Icones Fl. Germ. et Helv.*, 17 (1855), t. 1200; *A. Reverchoni* Jord. et Fourr. *Brev. pl.*, 2, p. 105; *A. carnea* var. *Reverchoni* Car. et St-Lag., *Et. fl.*, p. 570; *A. obtusifolia* β. *Pedemon-*

tana Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 570; *Primula Reichenbachii* Derg. *op.* Knoach. *All. bot. Zeitschr.*, 10 (1904), p. 111. — Feuilles plus larges, subblanchâtres, presque cunéiformes à la base, denticulées (au moins les sup.), ± pubérulentes-rudes; corolle blanche. — Peut être produit, quand les *A. lactea* et *obtusifolia* croissent ensemble par leur croisement (× **A. Burnati** F.-O. Wolf *Florist. Miscell. aus dem Wallis*, pars 4, n. 2; *A. carnea* × *obtusifolia* A. Kern. *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 23 (1873), p. 160.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Viso (*Jordan et Fourreau*); Saint-Véran, Briançon à Grenoble (*Sieber*). **Basses-Alpes** : le Parpaillon près Barcelonnette (*Dichez*). **Pyrénées-Orientales** : pas rare, sec. Gautier *Fl. Pyr. Orient.*, p. 354, sub *A. carnea* var. Reverchoni. — *Piémont. Ligurie.* — Etc.?

Sous-espèce II. — **A. lachenali** Gmel. (*pro sp.*), *Fl. Bad.*, 1, p. 437, t. 1. — Bill., n° 2. — *Feuilles lancéolées, obtuses, cilées, épaisses, subhérissées, à marge cilée, à cils glanduleux*; *scapes plus élevés* et à *fleurs* plus *grandes*; *pédicelles bien plus longs que les bractées*; *calice pubérulent*; *corolle d'un beau rose*; rosettes ± denses.

Hab. — **Alsace** : ballon d'Alsace.

Sous-espèce III. — **A. rosea** Jord. et Fourr. (*pro sp.*, *Brev. pl.*, 2, p. 104. — Diffère de l'*A. Gmelini* par : *Feuilles larg*t *lancéolées, aiguës ou acuminées*, souvent *recourbées* au sommet, ord*t *glabres* sur les 2 pages; *pédicelles* plus *courts ou à peine plus longs que les bractées*; *rosettes lâches*.

Hab. — **Puy-de-Dôme** : Mont Dore; **Cantal**. — Ballon de Soultz et Pyrénées orientales (sec. *Jordan*)?

Sous-espèce IV. — **A. Laggeri** Huet du Pav. (*pro sp.*), *in Ann. des sc. nat.*, 3e sér., v. 19, p. 355. — *Taille réduite et port plus compact*; *feuilles* plus grêles, *non recourbées* au sommet, *obtuses, glabres et à cils* plus *rares et très courts non glanduleux*; *pédicelles sensiblement plus courts que les bractées*; *calice glabre*; corolle rose; *rosettes* plus *nombreuses, denses*.

Hab. — Rochers des Pyrénées centrales et orientales, çà et là.

7. — **A. villosa** L. *Spec.*, 203, *p. p.*) Wulf. *ap.* Jacq. *Collect.*, 1, p. 193, t. 12, f. 3; Host *Fl. Austr.*, 1, p. 246; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 455; Reichb., *l. c.*, t. 1112; *A. incana* Lamk. *Tabl. encycl.*, p. 432. — Exs. : Bill., 1050; Sieb.

Tirol., 52; Bourg. *Pyr. esp.*, 611; *Dauph.*, 870. — *Scapes* de 8-10 cent., *long*[t] *velus, à poils simples presque laineux. Feuilles lancéolées-oblongues, long*[t] *ciliées, velues-soyeuses à la page inf.*, presque glabres en dessus, *en rosettes subglobuleuses et denses* au sommet des *nombreux rameaux* de la souche *rampants et étalés*, cespiteux. *Bractées velues*, lancéolées-linéaires, dépassant les pédicelles. Fleurs 3-6, petites. Calice ovoïde, à lobes ovales. Corolle blanche ou rosée, à gorge rouge ou jaunâtre. Capsule ovoïde, à graines peu nombreuses. ♃. — Juin-août.

Hab. — Rochers et gazons des mont. calcaires : **Ain** : cime de la Dôle : **Alpes** (excl. Alpes marit. françaises) : **Vaucluse** : mont Ventoux : **Pyrénées.**

Aire géogr. (*sensu amplo, incl. subsp.* A. Chamæjasme Host) — *Russie, Europe centrale, Espagne, Italie, Dalmatie, Bosnie, Herzégovine, Monténegro ; Caucase, Arménie, Liban, Perse, Himalaya, Songarie, Sibérie.*

Sous-espèce. — **A. Chamæjasme** Host (*pro sp.*), *Synopsis pl. Austr.*, p. 95 ; *A. villosa* Jacq. *Enum. pl. Vind.*, p. 33 ; *A. villosa* var. *villosissima* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 569. — Diffère de l'*A. villosa* par : *Feuilles* un peu plus grandes, plus larges, *obovées*, en *rosettes presque planes* ; *villosité très accentuée, à poils nettement articulés* (alors que dans le type ils le sont très obscurément).

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : port de Gavarnie (*sec.* Manceau *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. xcv) ; a été indiqué aussi, en **Savoie**, aux sources de l'Arc ; à retrouver.

2. — **Plantes courtes, cespiteuses, caulescentes, à rameaux ± densément feuillés ; fleurs axillaires au sommet de la tige et des rameaux.**

XV. — ARETIA (Hall.) L. *Gen.*, 195 ; Nees *Gen. pl.*, 5, t. 7, f. 1.

Corolle resserrée à la gorge, blanche ou rose, à tube plus court que le calice. Capsule 3-5-sperme, ord[t] déhiscente en 5 valves du sommet à la base, rar[t] jusqu'au milieu seulement, ou en pyxide[1]. — Petites plantes alpines ou boréales formant des coussinets convexes dont la surface sup. paraît formée de petites rosettes de feuilles ± longtemps persistantes, rapprochées ou imbriquées ; fleurs solitaires, dépourvues d'involucre.

[1] Formant ainsi la transition avec la tribu des *Anagallidées*.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles argentées-tomenteuses, ascendantes, imbriquées; calice tomenteux; corolle blanche, à gorge purpurine. **A. argentea** Lois.
   Feuilles glabres et ciliées, pubescentes ou hérissées.... 2.
2. Feuilles imbriquées, ascendantes, oblongues-lancéolées, obtuses, pubescentes-hérissées, à poils simples; calice hérissé; fleurs sessiles ou subsessiles; corolle blanche, à gorge jaune. **A. Helvetica** Murr.
   Feuilles étalées ou recourbées .... 3.
3. Feuilles carénées, recourbées, imbriquées, linéaires, obtuses; pédicelles 1-2 fois plus longs que les feuilles, recourbés, munis au-dessous de la fleur de 2-3 bractées lancéolées-aiguës; fleurs sessiles ou subsessiles. **A. Pyrenaica** L.
   Feuilles planes, étalées, non carénées; souches ± lâchement feuillées; feuilles en rosette sous les fleurs, ordᵗ ± longᵗ pédonculées..... 4.
4. Feuilles largᵗ lancéolées, acutiuscules ou aiguës, caduques, pubescentes ou incanes, à poils étoilés, ainsi que les scapes et les calices; fleurs souvent subsessiles. **A. alpina** (L.) Wulf.
   Feuilles subspatulées, obtuses, glabres sur les pages, ciliées, non persistantes en colonnes; fleurs pédicellées. **A. ciliata** Lois.
   Feuilles ordᵗ lancéolées, suboblongues, obtuses, pubescentes-hérissées, très rapprochées et persistantes en colonnes; fleurs pédicellées. **A. pubescens** Lois.

*. — Feuilles épaisses, imbriquées, ascendantes, couvrant entièrement les souches; fleurs ordᵗ sessiles, subsessiles ou très briévᵗ pédicellées; calice non bractéolé.

1. — **A. ARGENTEA** Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, v. 2, p. 157; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 607; *A. tomentosa* Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 357; *A. imbricata* Parlat. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 651; *Androsace imbricata* Lamk. *Dict.*, 1, p. 162; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 455; *A. argentea* Gærtn. *Fruct.*, 3, p. 107; *A. Aretia* Lapeyr. *Abr.*, p. 91, *non* Vill.; *A. tomentosa* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 109. — Exs.: Reichb., 257; Bourg. *Pyr. esp.*, 728. — *Feuilles* étroitᵗ *lancéolées-oblongues*, *obtuses*, *argentées-tomenteuses*, *à poils étoilés*, formant sur les tiges ou rameaux de petites colonnes obconiques (soit plus étroites à la base qu'au sommet) terminées par une rosette. *Calice tomenteux*, *à lobes* lancéolés, *obtus*. Fleurs briévᵗ pédicellées ou subsessiles. *Corolle* blanche, subincluse, *à gorge et tube pourprés*. Capsule égalant env. le tube du calice. Graines petites, lenticulaires-subtriquètres. ♃. — Juin-août.

β. **pedicellata** Nob. — Pédicelles plus longs que le calice et dépassant parfois même les feuilles.

Hab. — Rochers des hautes montagnes siliceuses, assez rare; **Pyrénées** orientales, centrales et occidentales: **Isère**; **Hautes-Alpes**; **Alpes-Maritimes**; var. β., çà et là, avec le type.

Aire géogr. — *Espagne*; *Suisse*; *Italie sept.*; *Tyrol.*

2. — **A. Helvetica** Murray *Syst.*, ed. 13, p. 162; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 157; Nyman, *l. c.*, p. 60; Parl et Car., *l. c.*, p. 656; *A. bryoides* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 111; *Diapensia Helvetica* L. *Spec.*, p. 203; *Androsace Diapensia* Vill. *Dauph.*, 2, p. 472 (*p. p.*); *A. bryoides* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 44, *Icon rar.*, t. 7; *A. Helvetica* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 105. — Exs.: Reichb., 256; *Dauph.*, 2175. — *Feuilles* étroit[t] lancéolées-oblongues, obtuses, *pubescentes-hérissées*, *à poils simples*, formant des colonnes et une rosette comme dans l'*A. argentea*, mais vertes. *Fleurs sessiles ou subsessiles. Calice pubescent-hérissé, à lobes subaigus. Corolle* blanche, *à gorge jaune*. Capsule incluse; *placenta globuleux*; graines ovoïdes-comprimées, nettement triquètres. ♃. — Juillet-août.

β. **multiflora** Nob.; *A. multiflora* Vaud. *Fasc. pl.*, p. 8 (*excl. loc.*); *A. imbricata* β. *multiflora* Parl. et Car., *l. c.* — Tiges plus lâches, plus longues; feuilles plus allongées, les sup. plus étroites; plante émaillée de fleurs plus nombreuses et visiblement pédicellées.

Hab. — Rochers et éboulis des Alpes calcaires. — **Isère**; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Haute-Savoie**; var. β.: mont Viso (*Rostan*), etc.?

Aire géogr. — *Suisse*; *Bavière*; *Autriche*; *Italie septentrionale.*

. — **Feuilles carénées, imbriquées, ascendantes-recourbées, recouvrant les tiges; fleurs long[t] pédicellées, à pédicelles recourbés; calice 2-3-bractéolé.

3. — **A. Pyrenaica** Lois. *Fl. Gall.*, p. 111, éd. 2, v. 1, p. 158; Nyman, *l. c.*, p. 607; *Androsace Pyrenaica* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 432; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 455; *A. diapensioides* Lapeyr., *Abr.*, p. 93, suppl., p. 34, *Fl. Pyr.*, t. 3. — Diffère de l'*A. argentea* Lois., dont il a à peu près le port, par les caractères du groupe, puis par: *Feuilles vertes*, *pubescentes-hérissées*, *à poils simples*, *ciliées*, étroit[t] *linéaires-oblongues*, obtuses; *pédoncules long[t] exserts* (1-2 fois plus longs que les feuilles); *bractées* lancéolées, aiguës, subscarieuses, glabres; *calice* ± *glabrescent* (non glabre), profondément 5-fide, à *lobes* ovales-lancéolés, subaigus.

carénés; *corolle blanche*, *petite*, à tube inclus; *capsule excerte*; graines ovoïdes. ♃. — Juillet-octobre.

Hab. — Fissures des rochers et éboulis de la rég. alpine des Pyrénées centrales : **Hautes-Pyrénées** et **Haute-Garonne.**

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

***. — Feuilles planes en dessus, étalées en rosette sous les fleurs assez long pédicellées; souche ord. lâchement feuillée; calice non bractéolé.

4. — **A. pubescens** Lois. *Fl. Gall.*, p. 111, éd. 2, v. 1, p. 157; Nyman, *l. c.*, p. 607; *Androsace Aretia* var. c. Vill., *l. c.*, p. 474; *A. pubescens* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 438, *Icon. rar.*, t. 5; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 454 (*p. p.*); *A. alpina* Lap. *Abr.*, p. 93, *non* Vulf. — Exs.: Reichb., 1695; *Dauph.*, 2176. — *Feuilles* glauques, étroit lancéolées, subobloongues, obtuses, *pubescentes-hérissées*, à poils simples ou parfois rameux, ± rapprochées, *étalées ou réfléchies*, *persistantes*, *en petites colonnes* oblconiques, formées par les anciennes feuilles desséchées. *Fleurs* ± *brièvement pédicellées à pédicelles* colorés, épaissis sous le calice, ordt plus longs que les feuilles. Calice pubescent-hérissé, à lobes lancéolés aigus. Corolle blanche, rar. rose, à gorge jaunâtre. Capsule égalant le calice; placenta cylindracé; graines lenticulaires. — Juillet-octobre.

β. **hirtella** Nob.; *A. hirtella* Nym., *l. c.*; *Androsace hirtella* Duf. *in Act. Soc. linn. Bordeaux*, 8, p. 100; *A. pubescens* γ. *hirtella* G. et G., *l. c.* — Bill., 2308. — Feuilles en colonnes oblconiques ou subcylindriques, petites, à poils la plupart rameux glochidiés, les autres simples; pédicelles courts; corolle ordt rose.

Hab. — Rochers et éboulis de la rég. alpine des Alpes et des Pyrénées : **Isère, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes** (*var.*) : **Pyrénées-Orientales, Haute Garonne, Hautes-Pyrénées** (*rare*) : var. β. : **Basses-Pyrénées** : montagnes des Eaux-Bonnes (*Endress*); *de Boulis* : **Pyrénées-Orientales** : vals d'Eyne et de Llo (*Gautier*); **Alpes.**

Sous-espèce. — **A. cylindrica** Lois. (*pro sp.*). *Fl. Gall.*, p. 111, éd. 2, v. 1, p. 158; Nyman, *l. c.*, p. 607; *Androsace cylindrica* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 439; Philippe *Fl. Pyr.*, 2, p. 33 (*excl. var.* β.); *A. frutescens* Lap. *Abr.*, p. 92, suppl., p. 32; *A. pubescens* δ. *cylindrica* G. et G., *l. c.* — Exs.: Bill., 2309. — Souches frutescentes; rameaux subcylindriques, tronqués au sommet, couverts des feuilles desséchées et persistantes-réfléchies qui se sont imbriquées d'années en années en allon-

geant ainsi les rameaux; rosette terminale verte; feuilles lancéolées-spatulées, aiguës, glabres sur la page inf., abond^t pubescentes-velues en dessus et ciliées, à poils du type. Fleurs petites, portées par des pédicelles grêles, allongés, couverts de poils souvent étoilés ou crochus. Calice à lobes lancéolés, ± carénés. Corolle blanche. Capsule ord^t déhiscente par le bord de la partie sup., soit alors en pyxide. Colonnes au moins une fois plus amples que dans l'*A. pubescens*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : Gavarnie (*Endress*), au bois de Saint-Bertrand adossé à l'Houle du Marbore (*Lapeyrouse*, et bot. plur.) : voûtes des roches calcaires de ce bois.

5. — **A. ciliata** Lois. *Fl. Gall.*, p. 112, éd. 2, v. 1, p. 158; Nyman, *l. c.*, p. 607; *Androsace ciliata* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 441, *Icon. rar.*, t. 6; *A. pubescens* β. *ciliata* G. et G., *l. c.* — Exs. : Bill., 2307; *Dauph.*, 4622; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1608. — Diffère très nettement des *A. pubescens* et *cylindrica* par: *Feuilles glabres sur les pages, ciliées, caduques, ne s'imbriquant donc pas en colonnes sur les tiges*; *pédicelles* de même épaissis au sommet mais *courbés* et nettement *plus longs que les feuilles*; *fleurs* env. une fois plus *grandes*; *corolle violette à tube jaune*. — *Souche lâchement feuillée*.

Hab. — Rég. nivale des **Pyrénées** centrales françaises et espagnoles, débris mouvants : montagnes de Gavarnie, sommet du pic du Midi, port de la Canau, lac et port d'Oo, mont Perdu, Maladetta, sommet du pic Nethou, ord^t à la dernière limite de la végétation.

Obs. — Lapeyrouse (*l. c.*, p. 93) a considéré à tort l'*A. ciliata* DC. comme une var. tardive *adultior* de son *Androsace alpina* Lap. (*non Wulf.*); sa var. précoce (*junior*) était l'*Androsace pubescens* DC. — Les deux espèces sont d'ailleurs tardives : juillet-octobre.

6. — **A. alpina** (L. *Spec.*, 203, *p. p.*) Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, suppl., p. 36, t. 18; Nym., *l. c.*, p. 607; Parl. et Car. *Fl. Ital.*, 8, p. 652; *A. glacialis* Schleich. *Cat.*, p. 8; *Androsace alpina* Lamk. *Dict.*, 1, p. 162, *Illustr.*, t. 98, f. 3; *A. Aretia* var. b. Vill. *Dauph.*, 2, p. 474; *A. Pennina* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 108; *A. glacialis* Hoppe *ap.* Koch *Syn.*, p. 670. — Exs. : Sieb. *Austr.*, 49; Reichb., 1011; Bill., 2311; Rost. *Ped.*, 40; Reichb., 4623. — *Feuilles larg^t lancéolées, acutiuscules ou aiguës*, rapprochées, *étalées* (*mais non imbriquées ni persistantes*), ± fort^t *pubescentes à poils étoilés, non ciliées. Fleurs subsessiles* ou ± long^t *pédicellées, à pédicelles* un peu *épaissis* sous le calice, *munis de poils épars et très courts. Calice à lobes triangulaires, aigus, à poils étoilés*. Corolle rosée, rar^t blanchâtre, à gorge jaune.

Capsule subglobuleuse, *plus courte que le calice*; *placenta* [illegible]; graines déprimées-lenticulaires. ♃. Juillet-août.

β. **incana** Nob.; *Androsace Aretia* var. a. Vill. *Dauph.*, 2, p. 474. — Plante plus fort[t] velue, subincane; fleurs la plupart terminales; corolle blanche.

γ. **pedunculata** Parl. et Car. *Fl. Ital.*, 8, p. 653; *Androsace pedunculata* Clairv. *Manuel*, p. 57. — Plante plus grêle, plus lâchement feuillée; feuilles à poils moins abondants; pédicelles nombreux, grêles, dépassant long[t] les feuilles; calice à lobes plus aigus; corolle blanche.

Hab. — Rochers des rég. nivale et alpine des Alpes. — **Isère**: Grandes-Rousses, Sept-Laus, mont de Lans; **Savoie**; **Haute-Savoie**; var. β.: **Hautes-Alpes**, mont Aurouse: sommet du pic de Bure (*Villars*); la var. γ., d'*Italie* et de *Suisse*, à rechercher en France.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche*; *Bavière*.

XVI. — **GREGORIA** Duby *Bot. Gall.* (1828), 1, p. 383.
Douglasia Lindl. in *Brand. journ. sc.*, 1828, p. 385, *p. p.*; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 632, *p. p.*;
Vitaliana (Sesber *ap.* Donati *Stor. nat. mar. Adriat.*, p. 75, 1750) Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 368 (1835).

Corolle jaune, infundibuliforme dilatée à la gorge, à tube cylindrique allongé, une fois plus long que le calice. Capsule 2-3-sperme, s'ouvrant en 5 valves du sommet à la base.

G. Vitaliana Duby, *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 453; *G. lutea* St-Lag. *in Ann. Soc. bot. Lyon*, 7 (1880), p. 144; *Primula Vitaliana* L. *Spec.*, 206; *Aretia Vitaliana* Murr. *Syst.*, p. 162; *Androsace lutea* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 253; *A. Vitaliana* Lap. *Abr.*, p. 94; Reichb., *l. c.*, t. 1116; *Vitaliana primulæflora* Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 368; *Douglasia Vitaliana* Benth. et Hook. *Gen. pl.*, 2, p. 632 (*sec. observ.*). — Exs. pr.: Reichb., 259; Bill., 1926 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, 344; Bourg. *Pyr. esp.*, 609; *Dauph.*, 2173. — Tiges très rameuses, à rameaux étalés larg[t] gazonnants. Feuilles sessiles, lancéolées-linéaires, couvertes de courts poils étoilés, en rosettes distantes et superposées, mais éparses et fasciculées sur les jeunes pousses, verdissant ord[t] comme les fleurs par la dessication. Fleurs 1-5, axillaires au sommet des rosettes et paraissant terminales par la brièveté du rameau central s'allongeant ensuite; pédicelles

ord^t plus courts que les feuilles. Calice 5-fide, à lobes étroit^t lancéolés-linéaires. Corolle à lobes entiers, ovales-lancéolés, étalés-dressés; gorge munie de 5 glandes concaves. Capsule incluse. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâtures rocailleuses: **Alpes** (y compris le mont Ventoux); **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Suisse*; *Italie sept. et centrale*; *Autriche.*

Obs. — Le **Styrax officinale** L. *Spec.*, 635, appartenant à la famille des ***Styracées*** (*Etamines isomères, opposées aux lobes de la corolle, ou nombreuses; ovaire 2-multiloculaire, ord^t ± adhérent à la base; graines grandes, solitaires ou peu nombreuses; arbres ou plantes frutescentes*), plante orientale qu'à l'exemple de Boissier et d'autres, et malgré les savantes dissertations de Legré, nous ne croyons pas plus spontanée en France qu'aux env. de Rome, mais importée de très longue date et complètement naturalisée, a été signalée çà et là dans le sud-est : *Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes.* Voici ses caractères : Arbre ou grand arbrisseau, à fleurs assez semblables à celles de l'oranger, par 2-6 en cyme courte; calice briev^t 5-denté; corolle grande, subinfundibuliforme, 5-7-partite, à div. lancéolées; étamines 12; fruit ovoïde, coriace, uniloculaire; graines 1-3; feuilles ovales, entières, alternes, vertes en dessus, munies à la page inf., ainsi que sur les jeunes rameaux, les pédoncules et les calices, d'un fin duvet blanc. — *Europe méditerr. orient.*, depuis la Dalmatie; *Asie-Mineure, Syrie* et *Palestine.*

B. — Corolle régulière, ou oblique, ou irrégulière; étamines fertiles, isomères et alternes avec les lobes de la corolle, ou moins nombreuses; carpelles pistillaires normalement 2 (rar^t plus ou moins : 1-5), uni- ou pluriovulés.

a. — Corolle régulière, rar^t ± oblique, gamopétale.

1. — ***Feuilles ord^t opposées; étamines alternes et isomères avec les lobes de la corolle ou (si moins nombreuses que les lobes) avec les carpelles.***

Ordre LVII. — OLÉACÉES Lindl. *Veget. Kingd.*, ed. 2, 650; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 672.

Fleurs hermaphrodites, rar^t dioïques ou polygames. Calice campanulé, 4-multidenté. Corolle caduque. Etamines 2, soudées au tube de la corolle et alternant avec les carpelles, rar^t 4; anthères biloculaires, introrses, déhiscentes longitud^t, fixées par le dos. Style simple à stigmate terminal. Ovaire biloculaire; ovules ord^t 2, rar^t 1 ou 4-8, dans chaque loge, suspendus à la cloison, amphitropes ou anatropes.

Fruit : ou drupace uniloculaire monosperme, ou bacciforme, ou capsulaire à 2 valves loculicides. Albumen charnu ou subcorné, parfois oléigère ou nul. Embryon droit; radicule dirigée vers le hile. — Stipules nulles.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Corolle à préfloraison imbriquée-contournée; ovules dressés, fixés latéralement près de la base; graines à albumen nul; fruit charnu, indéhiscent, ord. didyme; calice 4-9-denté. **Jasminum** L.
   Corolle à préfloraison valvaire ou subimbriquée, non contournée; ovules fixés latéralement près du sommet; fruit drupacé ou bacciforme; graines albumineuses; calice 4-denté. 2.
2. Fruit drupacé ..... 3.
   Fruit bacciforme, à 2 loges et 2-spermes; corolle à tube allongé. **Ligustrum** L.
3. Drupe petit, à noyau pourvu d'une coque mince et ± fragile; corolle subrotacée, à préfloraison imbriquée. **Phillyrea** L.
   Drupe plus gros, à noyau dur ou osseux; corolle munie d'un tube court à préfloraison indupliquée-valvaire. **Olea** L.

I. — JASMINUM L. *Gen.*, 17; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 674.

Calice campanulé, 4-9-denté ou-partit. Corolle hypocratérimorphe, à limbe plan, à tube allongé. Etamines 2, incluses. Style filiforme. Baie didyme, ou globuleuse par avortement, monosperme. Graine ord. solitaire; albumen nul. Cotylédon plan-convexe; radicule infère.

J. FRUTICANS L. *Spec.*, 9; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 476; Reichb., *l. c.*, t. 1077; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 252. — Exs. pr. : Bill., 591; F. Schultz *H. n.*, 100; *Dauph.*, 2546. — Arbuste de 3-15 décim.; rameaux allongés, anguleux. Feuilles alternes, coriaces, glabres, oblongues, obtuses; ou feuilles ternées à folioles semblables aux feuilles simples. Fleurs pédicellées, odorantes, 2-4 au sommet des rameaux. Calice à dents allongées, subulées. Corolle jaune, env. une fois plus longue que le calice et à lobes ovales. Baie noire, de la grosseur d'un pois. ♄. — Fl. : mai; fruct. : juin-juillet.

HAB. — Coteaux pierreux; lieux arides du **midi** et du **sud-est**, jusqu'à **Grenoble** et au-delà de Gap; l'**Ardèche** et le **Lot**; très cultivé, se naturalise aisément.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Thrace, Bulgarie, Crimée; Caucase, Perse, Asie-Mineure, Syrie; Afrique septentrionale* [1].

II. — LIGUSTRUM L. *Gen.*, 18; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 679.

Calice tronqué ou 4-denté. Corolle infundibuliforme, à 4 lobes subindupliqués-valvaires. Etamines 2, ordt incluses. Baie globuleuses à 2 loges séparées par une membrane mince; graines 1-3, ordt 2; albumen charnu; cotylédons plans; radicule supère.

L. VULGARE L. *Spec.*, 10; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 475; Reichb., *l. c.*, t. 1074; Math. et Fliche, *l. c.*, p. 248. — Exs. : Bill., 271; *Dauph.*, 3394. — Arbrisseau de 1 1/2-3 mètres, à rameaux allongés, à écorce un peu verruqueuse. Feuilles brièvt pétiolées, elliptiques et sublancéolées, fermes et même subpersistantes, entières, vertes et glabres sur les deux pages, plurinervées, mais à nervures latérales à peine visibles. Fleurs courtt pédonculées, odorantes, en thyrse dense au sommet des rameaux. Calice à dents très courtes. Corolle blanche. Baie noire, globuleuse. ♄. — Fl. : mai-juin; fr. : septembre.

Hab. — Haies et bois dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe; Asie-Mineure, Caucase, Perse.*

III. — PHILLYREA L. *Gen.*, 19; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 677.

Calice largt 4-lobé. Corolle subrotacée, à 4 lobes obtus, à préfloraison imbriquée. Etamines 2, exsertes. Drupe petit, d'un noir bleuâtre, à noyau monosperme, pourvu d'une enveloppe mince et ± fragile; albumen farineux.

Drupe apiculé : feuilles toutes semblables, non cordiformes à la base. **P. angustifolia** L.

Drupe obtus, ombiliqué, dépourvu d'apicule; feuilles dimorphes; celles des premières pousses larges, dentées-épineuses, cordiformes à la base; celles des rameaux supérieurs subentières, plus étroites. **P. latifolia** L.

---

[1] Le *Syringa vulgaris* L. *Spec.*, 11, *Lilac vulgaris* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 305 (*Lilas*), abondamment cultivé est naturalisé fréquemment, mais il n'est nullement spontané dans notre flore.

1. — **P. ANGUSTIFOLIA** L. *Spec.*, 10; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 474; Math. et Fliche, *l. c.*, p. 251; *P. variabilis* Timb. et Loret *in Bull. Soc. Bot. France*, 7, p. 18; var. *angustifolia* Caruel *ap.* Parlat. et Caruel *Fl. Ital.*, 8, p. 159. — Exs. pr. : Welw. *Lus.*, 41; Bourg. *Pyr. esp.*, 211; Kralik *Corse*, 689; Bill., 3150; F. Schultz *H. n.*, 910; *Dauph.*, 1752 et *bis*. — Arbrisseau de 1-2 mètres. *Feuilles* brièv' pétiolées, persistantes, *non dimorphes, entières* (ou lâchement denticulées vers le haut), vertes sur les deux pages, submucronées, glabres, luisantes en dessus. *Drupes petits, ovoïdes, atténués et apiculés, à noyau ovoïde.*

α. **lanceolata** Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 11; *P. lanceolata* Steud. *Nomencl.*, p. 611. — Feuilles lancéolées; rameaux dressés.

β. **rosmarinifolia** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. rosmarinifolia* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 7. — Feuilles larg' linéaires, allongées; rameaux dressés.

γ. **brachiata** Ait., *l. c.*, p. 11; var. *dilatatifolia* Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 520; *P. brachiata* Stokes *Bot. comment.*, 1, p. 26. — Feuilles courtes, oblongues; rameaux ± divariqués.

HAB. — Coteaux, haies et bois du **midi** ; remonte jusqu'à l'*île d'Aix* à l'**ouest** et dans la *Drôme* et l'*Ardèche* à l'**est**, la *Lozère* au **centre** : **Corse**.

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne, Italie* : *Algérie, Maroc.*

Sous-espèce. — **P. media** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 10; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 474; Reichb., *l. c.*, t. 1075-76; *P. variabilis* T. et L., *l. c.*; var. β. *media* Caruel, *l. c.*, 8, p. 159. — Exs. pr. : Reichb., 1188; Welw. *cont.*, 228; Bill., 3151; Kralik *Corse*, 691; F. Schultz *H. n.*, 719; *Dauph.*, 498, *bis* et *ter*. — Diffère du type par : *Feuilles ord' plus larges*, subobtuses et mucronulées, entières ou dentées; *drupes* plus gros, *arrondis, brusquement mucronés*, à *noyau globuleux*. — Parfois arbre de 3-4 mètres, dans les endroits humides.

α. **virgata** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. virgata* Willd. *Enum. Berol.*, p. 12. — Feuilles lancéolées, à rameaux élancés, dressés.

β. **pendula** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. pendula* Willd., *l. c.*, p. 12. — Feuilles lancéolées; rameaux divariqués, étalés ou pendants.

γ. **ligustifolia** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. ligustifolia* Mill. *Dict.*, éd. 8, n° 4 — Feuilles lancéolées-oblongues.

δ. **oleifolia** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. oleæfolia* Willd., *l. c.*, p. 13. — Feuilles elliptiques; rameaux ascendants.

ε. **buxifolia** Ait., *l. c.*, p. 11; *P. buxifolia* Link *Jahrb.*, I, 1 (1820), p. 157. — Feuilles ovales-oblongues ou larg[t] elliptiques[1].

Hab. — **Même habitat** en France que le type : remonte à l'**ouest** dans la *Vendée* et la *Vienne* ; **Lot** ; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Thrace* ; *Arménie*, *Asie-Mineure*, *Syrie et Palestine* ; *Afrique septentrionale*.

2. — **P. latifolia** L. *Spec.*, 10; DC. *Prodr.*, 8, p. 292; Batt. et Trab. *Fl. d'Algérie*, p. 581; Math. et Fliche *Fl. forest.*, éd. 4, p. 252; *P. variabilis* T. et L., *l. c.*; var. α. *latifolia* (*p. p.*) Car., *l. c.*, 8, p. 159; *Olea latifolia* Salisb. *Prodr.*, p. 13. — *Arbrisseau ou petit arbre* de 6-8 mètres, à port de *Rhamnus Alaternus* mais à feuilles opposées). *Feuilles dimorphes* ; *celles des premières pousses* et les inférieures *planes*, *larges*, *ovales*, *serrulées-épineuses*, *cordiformes* à la base ; celles des rameaux sup. subentières, moins larges, parfois obliquement tordues. *Drupe non apiculé*, *obtus*, *ombiliqué*. ♄. — Fl. avril-mai; fruct. : août-septembre.

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne et Baléares* ; *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile* ; *Dalmatie* ; *Afrique septentrionale*.

Nous n'avons, dans notre flore, semble-t-il, que la sous-espèce suivante :

Sous-espèce. — **P. stricta** Bert. (*pro sp.*), *Fl. Ital.*, 1, p. 43; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 475; *P. variabilis* T. et L., *l. c.*; var. α. *latifolia* (*p. p.*) Car., *l. c.*, 8, p. 159; *P. spinosa* Mill., *l. c.*, éd. 8, n° 3; *P. variabilis* ε. *stricta* Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 465. — Exs. : Kralik *Corse*, 69). — Diffère du type, qui a les rameaux étalés, les grappes lâches, les pédicelles plus longs que la fleur, par : *Feuilles toutes planes*, elliptiques; rameaux inf. élancés; *grappes denses*, presque penchées; *pédicelles plus courts que la fleur*. — Le drupe est également obtus et ombiliqué.

Hab. — **Corse** : Calvi, Bonifacio. — Indiqué dans les *Pyrénées-Orientales*, au-dessus d'Argelès et de Collioure ; à retrouver.

Aire géogr. — *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*, îles *Cosyra* et *Pantelleria*.

---

[1] Les var. δ et ε. constituent le *P. latifolia* auct. plur. *non* L. !

IV. — OLEA L. *Gen.*, 20; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 679.

Calice court, 4-denté. Corolle à tube court (rar^t nulle), à 4 lobes imbriqués-valvaires. Étamines 2 (rar 4), exsertes, parfois libres. Drupe globuleux, ovoïde ou oblong, à noyau épais et osseux ou plus grêle et crustacé. Graine solitaire (par avortement), pendante, albumen charnu; cotylédons plans; radicule supère.

O. Europæa L. *Spec.*, 11; DC. *Prodr.*, 8, p. 284; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 474; Reichb., *l. c.*, t. 1074; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 249; *O. communis* Steud. *Nomencl.*, p. 562; *O. polymorpha* Risso *ap.* Schultes *Mant.*, 1, p. 75. — Exs. : Reichb., 1189; Bourg. *Esp.*, n° 646; Bill., 3149; Cesati *Ital. bor.*, 291; Todaro *Fl. Sic.*, 1259 (*O. Oleaster*); Petter *Dalm.*, 256. — Normalement arbre de 3-7 mètres, mais pouvant atteindre 10-15 mètres de haut et 1-6 mètres de circonférence, émettant parfois vers sa base 2-3 tigus de 1-2 mètres, à rameaux ± épineux ou inermes; bois des plus compacts et des plus homogènes. Feuilles coriaces, persistantes, briev^t pétiolées, ovales, oblongues, elliptiques ou lancéolées, aiguës ou mucronées, entières mais à bords révolutés, uninervées, glabres, vertes et parsemées de blanc sur la page sup., blanche-écailleuse en dessous. Fleurs en grappes courtes à l'aisselle des feuilles. Calice petit, cupuliforme, plus large que long. Corolle blanche, trois fois plus large que le calice, à lobes ovales-arrondis. Drupe ± fort^t charnu, ord^t vert. ♄. — Fl. : mai; fr. : septembre-octobre.

Comprend les deux races suivantes :

Race I. — **O. silvestris** Mill. *Dict.*, éd. 8, n° 3; *O. Oleaster* Hoffg. et Link *Fl. Port.*, 1, p. 387; *O. Europæa* α. *Oleaster* DC. *Prodr.*, 8, p. 284; *O. Europæa* Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 465. — Rameaux ± durcis-épineux et presque quadrangulaires; feuilles elliptiques ou oblongues; drupes médiocres. — Souvent arbuste ou même arbrisseau.

β. **buxifolia** Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 13; *non* O. buxifolia *alior.* — Feuilles larges, ovales ou subarrondies, très courtes.

Hab. — Rochers, rocailles, coteaux pierreux et vieux murs de la région méditerranéenne.

Race II. — **O. sativa** Hoffg. et Link. *l. c.*, p. 388[1]; *O. Europæa* β. *sativa* DC., *l. c.*, p. 284. — Rameaux inermes, subcylindriques; feuilles lancéolées; drupes ± gros.

Hab. — Cultivé en grande abondance dans la région méridionale qui porte le nom même de **région des oliviers**; s'élève en **Corse** jusqu'à 800 mètres d'alt.

Aire géogr. (*du type* O. Europæa, *sensu lato*). — *Europe méditerr.*; *Asie austro-occident.*; *Afrique septentrionale*, depuis la Nubie.

Ordre LVIII. — APOCYNACÉES Lindl.
Veget. Kingd., ed. 2, p. 599;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 681.

Fleurs hermaphrodites, très généralement pentamères, rar[t] tétramères. Calice ord[t] persistant. Corolle à préfloraison contournée. Etamines 5 (rar[t] 4), insérées sur le tube (rar[t] à la gorge); filets courts ou nuls, ord[t] aplatis, rar[t] filiformes ou monadelphes; anthères libres ou adhérant au stigmate; pollen granuleux. Ovaire formé de deux carpelles libres ou connés, souvent entourés à la base d'un nectaire glanduleux (*disque*) de forme variée. Ovules ord[t] amphitropes et fixés latéralement, ou presque anatropes et pendants, rar[t] dressés. Style unique, indivis ou fendu à la base, épaissi au sommet en stigmate de forme variée. Fruit drupacé, bacciforme ou capsulaire, mais le plus souvent composé de 1-2 follicules polyspermes à déhiscence ventrale. Graines nues ou munies d'une aigrette soyeuse au niveau de l'ombilic; albumen charnu-cartilagineux, parfois nul; embryon droit; radicule ord[t] supère.

Graines sans aigrette; gorge de la corolle dépourvue d'écailles mais munie de 5 plis opposés aux lobes; plantes herbacées. **Vinca** L.

Graines munies d'une aigrette; gorge de la corolle pourvue de 5 écailles multifides opposées aux lobes; arbrisseaux. **Nerium** L.

I. — VINCA L. *Gen.*, 295;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 703.

Calice 5-fide, églanduleux, à lobes étroits, acuminés. Corolle hypocratérimorphe, à tube cylindracé un peu dilaté

[1] Les noms de *O. Gallica* Mill. *Dict.*, éd. 8, n° 1, *O. officinarum* Crantz *Inst.*, 2, p. 379 et *O. lancifolia* Mœnch *Meth.*, p. 478, sont antérieurs à celui de *O. sativa*; mais nous conservons néanmoins ce dernier nom pour cette espèce cultivée, devenue subspontanée, naturalisée sur d'immenses territoires et répandue partout sous le nom de *O. sativa* avec de très nombreuses variétés de culture.

vers les étamines, à gorge resserrée, poilue, pentagonale et munie de 5 plis opposés aux lobes, ceux-ci amples, cunéiformes, contournés. Étamines incluses, coudées à la base, insérées au-dessus du milieu du tube. Disque formé de deux grosses glandes alternes avec les carpelles distincts. Style filiforme muni au sommet d'un apicule fortement pénicillé et au-dessous renflé en un anneau stigmatifère glutineux, prolongé en une membrane réfléchie. Follicules 2 ou 1 par avortement, étroit cylindriques. Graines oblongues-linéaires, tronquées aux deux bouts, à hile latéral, tuberculeuses, sans aigrette. — Fleurs ± grandes, solitaires, axillaires.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Pédicelles plus longs que les feuilles et les fleurs ; calice à divisions lancéolées, bien plus courtes que le tube de la corolle ; feuilles glabres ; fleurs médiocres. **V. minor** L.
   Pédicelles plus courts que les feuilles ; calice à divisions linéaires ; fleurs grandes..... 2.

2. Calice à div. ciliées, égalant env. le tube de la corolle ; celle-ci à lobes cunéiformes, très obliquement tronqués ; feuilles obtuses, souvent cordées à la base, à bords pubescents et ciliés. **V. major** L.
   Calice à div. glabres; plus courtes que le tube de la corolle ; celle-ci à lobes obliquement ovales-acuminés ; feuilles jamais cordées, atténuées aux deux extrémités, glabres, à bords ni pubescents ni ciliés. **V. difformis** Pourr.

1. — **V. MINOR** L. *Spec.*, 304; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 477; Reichb., *l. c.*, t. 1062; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 254. — Exs. : Bill., 54; *Dauph.*, 5451 et *bis*. — Tiges glabres, dimorphes; les stériles allongées (2-3 décim.), couchées, à la fin radicantes; les fertiles courtes (10-15 cent.), dressées. *Feuilles* coriaces, persistantes, *glabres* et luisantes, elliptiques ou ovales-oblongues, obtuses, brièv^t pétiolées. *Pédicelles plus longs que les feuilles* et les fleurs. *Calice à div. lancéolées, glabres, beaucoup plus courtes que le tube de la corolle, celle-ci* bleue, rar^t blanche ou violacée ou même purpurine, *à lobes tronqués*. ♃. — Mars-juin ; parfois aussi à l'automne.

HAB. — Haies et bois humides dans **toute la France.** — Jardins.
AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. bor.) ; *Asie-Mineure.*

2. — **V. MAJOR** L. *Spec.*, 304; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 477; Reichb., *l. c.*, t. 1062-63; Math. et Fliche, *l. c.* — Exs. : Reichb., 2200; Bill., 1037; Tod. *Fl. Sic.*, 799; *Dauph.*,

4197. — Tiges stériles très longues (4-8 décim.), sarmenteuses, couchées; tiges fertiles de 2-3 décim., dressées. *Feuilles* persistantes, luisantes, glabres sur les pages, mais *à bords pubescents et ciliés*, ovales ou ovales-lancéolées, *obtuses*, ordt *cordées à la base. Pédicelles plus courts que les feuilles. Calice à divisions linéaires, ciliées, égalant env. le tube de la corolle*, celle-ci bleue, rart violette ou blanche, *à lobes cunéiformes, très obliquement tronqués*. ♃. — Mars-juin; parfois aussi à l'automne.

Hab. — Bois humides, haies, bords des ruisseaux dans le **midi**, une grande partie du **centre** et de l'**ouest**, le **sud-est** (*rare*): nul dans l'est et le nord.

Aire géogr. — *Suisse mérid.; Istrie, Europe méditerr.; Bithynie, région pontique; Afrique septentrionale.*

3. — **V. DIFFORMIS** Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3 (1788), p. 333; Hook. et Jacks. *Index Kew.*, p. 1203; *V. media* Hoffg. et Link *Fl. Portug.*, 1, p. 376, t. 70; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 477; *V. acutiflora* Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 751. — Exs. : Welw. *Lus.*, 403; Bourg. *Esp.*, 3271, *Hisp.-Port.*, 1953; Bill., 1930; Cesati *Ital. bor.*, 609; Mab. *Corse*, 33; *Dauph.*, 500. — Diffère du *V. major*, dont il a le port par : *Feuilles* ovales ou lancéolées, *non cordées, atténuées à la base et au sommet, glabres, non ciliées*; *divisions calicinales glabres*, nettement *plus courtes que le tube de la corolle*; celle-ci d'un bleu pâle, *à lobes* obliquement *ovales-acuminés*. ♃. — Avril-mai.

Hab. — **Départements méditerranéens; Corse.**

Aire géogr. — *Portugal, Espagne et Baléares, Italie et Sardaigne; Algérie, Maroc.*

II. — NERIUM L. *Gen.*, 297; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 713.

Calice 5-partit., à base ± glanduleuse intt, à div. lancéolées. Corolle grande, infundibuliforme, à tube cylindrique élargi-campanulé à la gorge, celle-ci munie de 5 écailles multifides opposées aux lobes obliques inéquilatères. Etamines 5, incluses; anthères sagittées, conniventes vers le stigmate et soudées avec lui. Style indivis, dilaté suppt en anneau ou membrane, à apicule subglobuleux. Disque nul. Follicules allongés, subcylindriques. Graines oblongues, velues, munies près de l'ombilic d'une aigrette caduque.

N. OLEANDER L. *Spec.*, 305; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 478;

Reichb., *l. c.*, t. 1064; Math. et Fliche *Fl. forest.*, p. 255; *N. lauriforme* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 299. — Exs. pr. : Sieb. *Dalm.*, 365; Bourg. *Esp.*, 326; Kralik *Corse*, 692. — Arbuste de 2-4 mètres à tiges et rameaux dressés; rameaux allongés, grêles. Feuilles coriaces, persistantes, entières, opposées ou ternées, lancéolées-oblongues, atténuées inf^t et subsessiles, d'un vert mat et glabres en dessus, pâles et ponctuées à la page inférieure. Fleurs en corymbes terminaux; pédicelles munis de bractées, aussi longs que le calice à tube bien plus court que le tube de la corolle; celle-ci à lobes cunéiformes, arrondis. Etamines à anthères barbues, à connectif prolongé en appendice contourné. ♄. — Juin-juillet.

Hab. — Bords des eaux et alluvions dans les **Alpes-Maritimes**, le **Var** et la **Corse.** — Cultivé dans toute la région méditerranéenne.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Rhodes*, *Asie-Mineure*, *Syrie et Palestine*, *Mésopotamie*.

Ordre LIX. — ASCLÉPIADACÉES Lindl.

Veg. Kingd., 623;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 728;
Van Tieghem *Traité de Bot.*, p. 1546.

Fleurs hermaphrodites, pentamères, avec pistil dimère. Calice persistant, ± gamosépale (à tube court ou nul). Corolle gamopétale, munie souvent à la gorge d'appendices de forme variée, alternes avec les lobes, dont l'ensemble constitue une couronne. Etamines 5, insérées à la base de la corolle, à filets aplatis, ord^t concrescents en tube, portant souvent sur les anthères un appendice dorsal; anthères introrses, souvent agglutinées entre elles et avec le stigmate, pourvues de 2-4 sacs polliniques; grains polliniques fusiformes, libres ou, le plus souvent, unis en 1-2 masses cireuses (*pollinies*) débordant par la fente interne. Ovaire formé de 2 carpelles, distincts ou connés à la base; ovules plurisériés, fixés à la suture ventrale, suspendus, presque anatropes. Fruit composé de 2 (ou 1 par avortement) follicules polyspermes, déhiscents par la suture ventrale. Graine rar^t lisse, ord^t munie souvent autour du hile d'une aigrette soyeuse. Embryon droit à cotylédons plans; albumen charnu, ord^t peu abondant; radicule rapprochée du hile.

Tableau dichotomique des genres

1. { Ecailles de la couronne 5, fort^t concaves, cucullées. **Gomphocarpus** R. Br.
   { Ecailles de la couronne non cucullées..... 2.

2. { Couronne munie d'appendices liguliformes intérieurs. **Cynanchum** L.
Couronne inappendiculée intérieurement. **Vincetoxicum** Walt.

I. — **GOMPHOCARPUS** R. Br. *in Mem. Wern. Soc.*, 1, p. 37; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 753.

Calice 5-partit., à div. aiguës. Corolle largt campanulée, rotacée, ou à la fin réfléchie, 5-fide. Ecailles de la couronne 5, fort concaves, cucullées, pourvues d'appendices internes. Etamines soudées en un tube court; anthères terminées par une membrane infléchie. Pollinies solitaires dans chaque loge, oblongues, ± comprimées, suspendues. Follicules grêles ou épais, parfois enflés, lisses ou muriqués-spinuleux. Graines chevelues.

G. FRUTICOSUS R. Br., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 482; Reichb., *l. c.*, t. 1071; *Asclepias fruticosa* L. *Spec.*, 313. — Exs. : Kralik *Corse*, 694; Mab. *Corse*, 58; Todaro *Fl. Sic.*, 40; *Dauph.*, 502; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1609. — Sous-arbrisseau rameux de 1-2 mètres. Feuilles très brièvt pétiolées, lancéolées-linéaires, d'abord pubescentes à la fin presque glabres, entières, à bords révolutés. Fleurs en cimes ombelliformes, axillaires ou terminales; pédoncules extra-axillaires, deux fois plus courts que la feuille, tomenteux ainsi que les pédicelles bractéolés deux fois plus longs que la fleur. Corolle blanche, à lobes ciliés, obovés, obtus. Follicules ovoïdes, acuminés, muriqués-spinuleux, ordt solitaires sur les pédoncules. ♄. — Juin-août.

Hab. — Graviers et cailloux des torrents dans la région basse de la **Corse**, surtout dans le nord de l'île (*abondant*). — Subspontané dans les *Pyrénées-Orientales*, le *Var*, et les *Alpes-Maritimes*.

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Sardaigne et Sicile*, *Dalmatie*, *Zante*, *Naxos*, *Grèce*, *Macédoine*, *Rhodes*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

VINCETOXICUM T. Walter *Fl. Carol.*, p. 13; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 761.

Calice 5-partit. Corolle subrotacée, profondt 5-fide. Couronne cyathiforme, largt campanulée ou presque tubuleuse, membraneuse ou charnue, subentière, dentée, 5-10-lobée, ou 5-partite, inappendiculée intérieurement. Anthères terminées par une membrane infléchie. Pollinies ovoïdes-oblongues,

suspendues. Stigmate apiculé. Follicules ± ventrus, acuminés, lisses, ou ailés longitudinal[t], ou muriqués-spinuleux. Graines chevelues.

Corolle pubescente int[t], d'un b[n] ou rouge et devenant noire en séchant, à tube égalant ou dépassant les div. calicinales; follicules renflés vers leur base. **V. nigrum** Mœnch

Corolle ord[t] glabre, blanche ou jaunâtre, à tube ord[t] plus court que les div. calicinales; follicules renflés vers leur milieu. **V. officinale** Mœnch

1. — **V. NIGRUM** Mœnch *Meth.*, Suppl., p. 313; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 481; Reichb., *l. c.*, t. 1069; *V. nigricans* Jord. et Fourr. *Brev. pl.*, 2, p. 133 (*V. melanthum* eor., *l. c.*, 1, p. 40, *non* Decne.), *Icon. ad fl. Europæ*, p. 22, t. 54; *Asclepias nigra* L. *Spec.*, 315; *Cynanchum nigrum* R. Br., *l. c.*, p. 147. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 845, 1617, 2484, *Baleares*, 2772; *Dauph.*, 4198. — Tiges dressées, souvent volubiles, pubescentes sup[t]. Feuilles très briév[t] pétiolées ou sessiles, ovales et ovales-lancéolées, les inf. parfois cordées à la base, les sup. acuminées. Ombelles axillaires, pédonculées ou sessiles, pauciflores; pédicelles grêles, 2-3 fois plus longs que la fleur, pubescents, ainsi que les calices; ceux-ci à div. triangulaires, aiguës. *Corolle d'un brun rouge, devenant noire à la dessiccation, à lobes* oblongs, obtusiuscules, *pubescents* intér[t], *à tube égalant ou dépassant les div. calicinales. Couronne* staminale cupuliforme, *10-lobée* à lobes obtus, alternativement plus courts. *Follicules glabrescents, allongés, renflés vers leur base, puis long[t] atténués vers le sommet.* ♃. — Mai-juillet.

β. **atrum** Nob.; *V. atrum* J. et F. *Brev. pl.*, 1, p. 40. — Feuilles plus larges, moins long[t] acuminées; fleurs plus petites, à couronne moins foncée, à lobes intermédiaires dentiformes, à peine visibles; follicules plus courts.

Hab. — Coteaux et taillis de la **région méditerranéenne** occid. et centrale; s'élève jusqu'à 400 m. d'alt.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Russie centrale et australe, Caucase, région pontique, Arménie, Asie-Mineure.*

2. — **V. OFFICINALE** Mœnch *Meth.*, p. 117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 480; Reichb., *l. c.*, t. 1067; *V. vulgare* Bernh. *Syst. Verz. Erfurt*, p. 311; *V. album* (Mill.) Aschers. *Fl. Brand.*, 1, p. 421; *Asclepias Vincetoxicum* L. *Spec.*, 314; *A. alba* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 301; *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br., *l. c.*, p. 47. — Exs. : Bill., 819; Kralik *Corse*, 693;

Dauph., 501. — Souche dure, émettant plusieurs tiges de 2-8 déc., ± pubescentes, anguleuses, dressées, simples ou rameuses. Feuilles opposées, rar^t verticillées par 3-4, briev^t pétiolées ou subsessiles, ± pubescentes aux bords et sur les nervures ; les inf. ovales, obtuses, les moyennes ovales, cordiformes ou arrondies à la base, acuminées, les sup. ovales-lancéolées, non cordées. *Calice* à div. lancéolées, ciliées, aiguës, *égalant ou dépassant le tube de la corolle* ; *celle-ci blanche, blanchâtre, jaunâtre ou ± verdâtre*, quelquefois rougeâtre en dehors, à lobes ovales, obtus, étalés, *ord^t glabres*, plus rar^t pubescents à l'intérieur. Fleurs odorantes, rapprochées en 2-3 cymes ombelliformes portées par des pédoncules communs axillaires ou terminaux formant une grappe feuillée ; pédoncules inf. plus courts que les feuilles ; puis de plus en plus longs et les sup. dépassant beaucoup les feuilles ; pédicelles pubescents égalant env. les fleurs. Couronne staminale à 5 lobes plus larges que longs, contigus ou distants, réunis par une membrane pellucide ou libres. *Follicules* lisses, glabres, ± atténuées aux deux extrémités, acuminés, *renflés vers leur milieu*. ♃. — Mai-août. — Plante très polymorphe.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VARIÉTÉS [1]

1. Corolle d'un jaune ± vif..... 2.
   Corolle blanche ou blanchâtre, rar^t verdâtre ; fleurs petites. 6.
   Corolle rose ; fleurs petites ; couronne à lobes écartés ; feuilles cordées, d'un beau vert, courtes, larg^t ovales ; plante peu élevée (env. 5 déc.), à tige finement pubescente. ξ. **cordatum** Kralik

2. Fleurs grandes ; corolle d'un jaune pâle ; couronne à lobes écartés, ovales-oblongs, réunis par une membrane pellucide ; feuilles cordées, d'un beau vert ; plante robuste. θ. **luteolum** (Jord.)
   Fleurs grandes ; corolle à la fin d'un jaune orangé ; couronne à lobes écartés, étroitement lancéolés ; feuilles d'un beau vert, arrondies ou subcordées à la base ; plante robuste. ι. **stenolobum** (Shuttl.)
   Fleurs médiocres ; corolle jaune à lobes ovales, presque contigus ; feuilles larg^t et briev^t ovales, subcordées, d'un vert assez pâle. δ. **ochroleucum** (J. et F.)
   Fleurs petites..... 3.

[1] Les *V. laxum* G. et G., *l. c.*, p. 480 (*Cynanchum laxum* Bartl. *ap.* Koch *Taschenb.*, p. 250), et *V. contiguum* G. et G., *l. c.* (*Cynanchum contiguum* Koch *Syn.*, p. 556) ne sont, quoi qu'en ait pensé Irmisch (in *Verhandl. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenb.*, 1859, p. 41, t. I) nullement stables et peuvent être rapportés, tantôt à l'une, tantôt à l'autre des variétés que nous acceptons ci-dessous. Les *V. pubesens* Timb. et *V. Ruscinonensis* Timb., tous deux in *Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 1, p 97, sont plutôt des variations individuelles que des variétés.

3. Feuilles étroit[t] lancéolées, ord[t] arrondies (non ou à peine cordées) à la base, long[t] acuminées, d'un beau vert ; tiges glabres ou glabrescentes..... 4.
Feuilles ovales-cordées ; tiges fort[t] pubescentes..... 5.

4. Corolle d'un beau jaune, à lobes ovales-lancéolés, fort[t] pubescents. α. **intermedium** L. et B.
Corolle d'un jaune de soufre, à lobes ovales, obtus, glabres. γ. **alpicolum** (J. et F.)

5. Corolle d'un beau jaune ; feuilles briev[t] acuminées, glauques et à nervures jaunâtres en dessous, d'un vert luride en-dessus. ζ. **puberulum** (Timb.)
Corolle d'un jaune pâle ; feuilles long[t] acuminées, d'un vert clair sur les deux pages. η. **Shuttleworthii** (Bornet).

6. Corolle verdâtre, à lobes lancéolés ; tiges basses, un peu rameuses, à nœuds rapprochés ; follicules petits, briev[t] atténués au sommet. χ. **Pyrenaicum** (Timb.)
Corolle blanche ou blanchâtre ; tiges ord[t] simples ; follicules long[t] acuminés, médiocres... ..... 7.

7. Fleurs très petites ; feuilles cordées, ovales-lancéolées ; cymes denses, à pédoncule court ; pédicelles courts. λ. **micranthum** (Shuttl.)
Fleurs 2-3 fois plus grandes ; cymes laxiflores, à pédoncule plus long que le pétiole..... 8.

8. Feuilles relativement étroites, long[t] acuminées ; follicules ± étroit[t] lancéolées ; corolle à lobes subaigus..... 9.
Feuilles relativement larges ; follicules lancéolés-oblongs ; corolle à lobes non subaigus..... 10.

9. Couronne verte, à lobes ovales, subaigus ; cymes densément pluriflores, presque composées ; feuilles ovales-lancéolées, subcordées à la base ; follicules étroit[t] lancéolés-linéaires. γ. **Beugesiacum** (J. et F.)
Couronne d'un jaune pâle, à lobes arrondis, très obtus ; cymes laxiflores ; plante grêle ; feuilles lancéolées, faibl[t] cordées ; follicules lancéolés-oblongs, long[t] atténués au sommet. ε. **petrophilum** (J. et F.)

10. Corolle d'un beau blanc, à lobes ovales-lancéolés, obtusiuscules ; couronnes à lobes obtus, d'un blanc jaunâtre ; feuilles arrondies à la base, ovales-oblongues ; follicules ± allongés. α. **albidum** (J. et F.)
Corolle d'un blanc verdâtre, à lobes oblongs, subemarginés ; couronne à lobes obtus, d'un blanc verdâtre ; feuilles larg[t] ovales, plus briev[t] acuminées ; follicules assez courts. β. **dumeticolum** (J. et F.)

α. *albidum* Nob. ; *V. albidum* J. et F. *Brev. pl.*, 1, p. 38.

β. *dumeticolum* Nob. ; *V. dumeticolum* J. et F., *l. c.*, p. 38.

γ. *Beugesiacum* Nob. ; *V. Beugesiacum* J. et F., *l. c.*, p. 38. — *Soc. Dauph.*, 501.

δ. *ochroleucum* Nob. ; *V. ochroleucum* J. et F., *l. c.*, p. 38.

ε. *petrophilum* Nob. ; *V. laxum* G. et G. *Fl. Fr.*, *pro max.*

parte; *V. petrophilum* J. et F., *l. c.*, p. 39. — Magn. *Fl. sel.*, 340.

ζ. *puberulum* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 305; *V. puberulum* Timb. *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 1 (1872-73), p. 97.

η. *Shuttleworthii* Nob.; *V. Shuttleworthii* Bornet *in h.* Rouy, *cum diagn. Shuttlew.*

θ. *luteolum* Nob.; *V. luteolum* J. et F., *l. c.*, p. 39.

ι. *stenolobum* Nob.; *V. stenolobum* Shuttl. *in herb.* Rouy. *cum diagn.*

κ. *Pyrenaicum* Nob.; *V. Pyrenaicum* Timb. *in Bull. Soc. bot. France*, 11 (1864), p. LXXXII. — Magn. *Fl. sel.*, 339. — Quid var. *Burnati* Briq. *Rech. fl. mont. Corse*, p. 99?...

λ. *micranthum* Nob.; *V. micranthum* Shuttl. *ined. in herb.* Rouy., *cum diagn.*

μ. *intermedium* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 433.

ν. *alpicolum* Nob.; *V. alpicolum* J. et F., *l. c.*, p. 39.

ξ. *cordatum* Kralik *in Pl. Cors. exsicc.*, n° 693.

Hab. — Bois et taillis, lieux pierreux, rochers, coteaux incultes dans **toute la France** (moins commun dans l'ouest, rare dans le nord): **Corse**; var. α., β., γ., δ, ε. plus répandues: var. ζ.: *Pyrénées orient.* et *Corbières*: var. η.: *Var*: val de Mazouyes près Roquebrussanne: var. θ.: *Alpes, Pyrénées, Corbières*; var. ι.: *Var*: val de Pansard près Hyères (*Shuttleworth*); *Gard*: Aigues-Mortes (*Lange* in h. *Rouy.*): var. κ.: *Pyrénées* occid., centrales et orientales, de Port-Vendres à Bayonne: var. λ.: *Var*: île du Levant: rochers du Port du Phare; var. μ.: *Hérault*: Saint-Pons (*Loret et Barrandon*); var. ν.: *Hautes-Alpes*; var. ξ.: *Corse*: monts d'Oro et Rotondo et île de Lavezzi (*Kralik* in h. *Rouy.*).

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*; *Afrique septentrionale.*

III. — CYNANCHUM L. *Gen.*, 304 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 762.

Diffère du genre **Vincetoxicum** Walt. par la couronne monophylle, enveloppant les étamines, munie d'appendices liguliformes intérieurs (donc à 5-10 dents) sur un rang ou disposés sur deux rangs opposés.

C. acutum L. *Spec.*, 310; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 479; Reichb., *l. c.*, t. 1070 (*et var.* β.); *C. Monspeliacum* var.

fallax Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 433. — Exs.: Bourg. *Esp.*, 724, *Hisp.-Port.*, 1951; Orph. *Fl. Græca*, 37; Guebh. *Mold.*, 689; Heldr. *H. Græc. n.*, 119; Becker *Wolga*, 73; *Dauph.*, 2547 et *bis*. — Tige herbacée, simple, volubile (50 cent. à 5-6 mètres de long.), glabrescente inf., pubescente vers le haut. Feuilles à la fin glabres, ovales ou oblongues, aiguës, cordées, à auricules arrondies; pétiole un peu plus court que le limbe. Fleurs odorantes, en cymes ombelliformes ou en grappes pédonculées; pédoncules inf. courts, les sup. bien plus longs que les feuilles bractéiformes; pédicelles égalant les fleurs, tomenteux ainsi que les calices à divisions ovales, courtes. Corolle blanche ou rose, assez grande (6-7 mill. de diam.), à lobes glabres, elliptiques, obtus-émarginés. Follicules grêles, lisses, oblongs, atténués au sommet, mais obtus. ♃. — Juin-août.

β. **Monspeliacum** G. et G., *l. c.*; *C. Monspeliacum* L. *Spec.*, 311. — Welw. *Lus.*, 81, *cont.*, 230. — Feuilles plus grandes, obtuses, plus larg^t cordées encore à la base, parfois aussi larges que longues.

Hab. — Haies, lieux humides, sables maritimes de la **rég. méditerr.**, des *Bouches-du-Rhône* (inclus^t) *aux Pyrénées-Orientales* (inclus^t).

Aire géogr. — *Europe méditerr., Russie mérid.: Asie austro-occid., Sibérie, Songarie; Afrique septentrionale.*

Ordre LX. — GENTIANACÉES Lindl. *Key to syst. bot.*, p. 97, *Veg. Kingd.*, ed. 2, p. 296; Gentianeæ Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 799.

Fleurs hermaphrodites, rar^t polygames. Calice persistant, 5-fide ou 5-partit. Corolle gamopétale, hypogyne, régulière ou à peine oblique, 4-12-fide ou-partite. Étamines insérées sur le tube de la corolle, alternes avec les lobes et en même nombre qu'eux. Ovaire unique, multiovulé, uniloculaire ou semibiloculaire. Styles 2, en partie ou entièrement soudés et formant alors un style simple; stigmate terminal capité, ou bilamellé, ou ± divisé au sommet. Ovules anatropes. Fruit rar^t bacciforme ou subindéhiscent, ord^t capsule polysperme, uni-semibiloculaire, à 2 valves septicides ou loculicides. Embryon ténu, cylindrique; albumen charnu; radicule rapprochée du hile.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Feuilles, au moins les sup., opposées; corolle à préfloraison contournée ..... 3.
   Feuilles radicales ou alternes; les radicales long^t pétiolées, trifoliées ou lobées; corolle à préfloraison indupliquée-valvaire ..... 2.

2. Capsule uniloculaire, irrégul^t bivalve au sommet, à valves portant les placentas sur leur partie moyenne; corolle infundibuliforme. **Menyanthes** L.
   Fruit indéhiscent, à valves portant les placentas sur leurs bords; corolle subrotacée. **Limnanthemum** Gmel.

3. Style nul; stigmate persistant au sommet de la capsule ± atténuée ..... 4.
   Style distinct (souvent caduc) ..... 5.

4. Corolle rotacée, à lobes munis à leur base de 2 glandes ciliées. **Sweertia** L.
   Corolle infundibuliforme ou campanulée, dépourvue de glandes ciliées à la base. **Gentiana** L.

5. Stigmate indivis, orbiculaire-pelté; calice tubuleux-campanulé, brièv^t 4-denté; corolle à tube ovoïde. **Cicendia** Adans.
   Stigmate bilamellaire; corolle à tube cylindracé ..... 6.

6. Stigmate bilamellaire à lames bifides; fleurs 6-12-mères; corolle jaune, subrotacée ou campanulée. **Chlora** L.
   Stigmate entier, pelté ou bilamellaire, à lames entières; fleurs non 6-12-mères ..... 7.

7. Anthères ovales, ne se contournant pas en spirale après l'émission du pollen; fleurs petites, 4-mères. **Exaculum** Caruel
   Anthères oblongues-linéaires, se contournant en spirale après l'émission du pollen; fleurs ± grandes, ord^t 5-mères. **Erythræa** Rich.

TRIBU I. — **EUGENTIANÉÉES** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 65. — **Gentianeæ veræ** Endl. *Enchirid.*, p. 302. — Corolle à estivation contournée. Disque hypogyne nul. Test de la graine membraneux. — Feuilles opposées, au moins les supérieures.

A. — *Style distinct.*

I. — **CICENDIA** Adans. *Fam.*, 2, p. 503, *non* al.[1]; Parl. et Caruel *Fl. Ital.*, 6, p. 744; **Microcala** Hoffg. et Link *Fl. Portug.*, 1, p. 359; **Franquevillia** Salisb. *ap.* J.-E. Gray *Nat. Arrang. Brit. pl.*, 2, p. 338 (1821).

Calice tubuleux-campanulé, ± brièvement 4-denté. Corolle

[1] Adanson a fondé le genre **Cicendia** exclusivement sur le *Gentiana*

à tube ovoïde, à 4 lobes étalés, à préfloraison contournée. Étamines 4, insérées sous la gorge; anthères ovoïdes, cordées à la base, à peine exsertes, ne se contournant pas en spirale à l'émission du pollen. Style filiforme; stigmate indivis, largement peltéo-orbiculaire. Capsule uniloculaire. Graines réticulées.

C. FILIFORMIS Delarbre *Fl. d'Auvergne*, 1, p. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 486; *Gentiana filiformis* L. *Spec.*, 335; *Exacum filiforme* Willd. *Spec.*, 1, p. 638; *Microcala filiformis* Hg. et Lk., *l. c.*; *Franquevillia minima* S.-F. Gray, *l. c.* — Exs. pr.: Fries *H. n.*, 13, n° 36; Reichb., 27; Bill., 2019; Kralik *Corse*, 697; Bourg. *Esp.*, 329; Welw. *cont.*, 238. — Tiges de 4-10 cent., simples, dichotomes dès la base et à rameaux dressés. Feuilles rad. oblongues, les caulin. linéaires, courtes. Pédicelles uniflores, dressés, longs (3-5 cent.). Calice à dents triangulaires-lancéolées. Corolle jaune. ①. — Juin-septembre.

Hab. — Bords des étangs, bois siliceux humides: çà et là dans une grande partie de la France, nul dans les hautes montagnes, le nord et presque tout l'est; rare dans la région méditerranéenne: Corse: Bastia, Ajaccio, Sartène, etc.

Aire géogr. — *Europe sept.* (même *Laponie*), *occid. et orientale*, *Italie*: *Istrie*; *Bithynie*.

II. — **EXACULUM** Caruel *ap.* Parl. et Car. *Fl. Ital.*, 6, p. 743; *Cicendia* auct. plur., non Adans.

Calice subcampanulé, profondément 4-partit. Corolle infundibuliforme, à tube cylindracé, à limbe 4-fide, à la fin contourné au-dessus de la capsule. Étamines 4: anthères ovales ne se contournant pas en spirale après l'émission du pollen. Style filiforme, caduc; stigmate bilamellaire. Capsule semi-biloculaire.

E. PUSILLUM Caruel, *l. c.*; *Gentiana pusilla* Lamk. *Dict.*, 2, p. 645; *Chironia minima* Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 116; *Erythræa luteola* Pers. *Syn.*, 1, p. 283; *Exacum pusillum* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 663; *E. Vaillanti* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 97; *Microcala pusillum* Don *Gen. syst. gard.*,

---

filiformis de Linné; donc si l'on sépare, comme le font les auteurs modernes, à juste titre, les *Cicendia filiformis* et *pusilla* des auteurs anciens, il faut réserver au *C. filiformis* Delarbre le genre *Cicendia* et reporter le *C. pusilla* Griseb. dans le genre *Exaculum* Caruel, le genre *Exacum* appartenant à une autre tribu par sa capsule entièrement biloculaire.

4, p. 213; *Cicendia pusilla* Griseb. *Gent.*, p. 157; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 487. — Exs.: F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 701; *Rel. Maill.*, 694; *Dauph.*, 503 et *bis*. — Tige naine ou courte, très grêle, rameuse. Feuilles lancéolées-linéaires. Corolle à tube égalant le calice. Capsule à valves un peu introfléchies. ①. — Juin-septembre.

α. **genuinum** Nob.; *Gentiana pusilla* Lamk. !, *l. c.*; Desmoul. *Cat. pl. Dordogne*, 4, p. 118 *in obs. sub* Erythræa Candollii *Desm.*). — Tige de 3-8 cent., rameuse dès le collet, à rameaux filiformes très divariqués; feuilles vertes; calice à div. ± étalées au sommet; corolle ordt jaunâtre, plus rart blanche ou rose.

β. **Candollei** Nob.; *Exacum pusillum* β. DC. *Icon. rar.*, t. 16; *E. Candollii* Bast. *Suppl.*, p. 22; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 429; *E. glaucum* Bast. *ap.* R. et Sch. *Mant.*, 3, p. 97 (*synonym. solum*); *Cicendia Candollei* Griseb. *Gent.*, p. 158. — Exs.: Welw. *Lus. cont.*, 237. — Tige de 8-12 cent., à rameaux ascendants, non divariqués; feuilles subaiguës, glaucescentes; calice à div. entièrt apprimées; corolle ordt rose [1].

Hab. — Pelouses et bruyères ± humides, bords des étangs siliceux; à peu près le même habitat que le *Microcala filiformis*, mais cependant plus rare; **Corse**: Bonifacio; la var. β. souvent avec le type, dans les terrains plus humides ou plus fertiles.

Aire géogr. — Portugal, Espagne, Sardaigne, Italie centrale; Algérie.

III. — **ERYTHRÆA** Neck. *Elem.*, 2 (1790), p. 10 (*sub.* Erithræa); L.-C. Rich. *ap.* Pers. *Syn.*, 1 (1805), p. 283; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 809;
Centaurion Adans. *Fam.*, 2 (1763), p. 502, *non* al.;
Hippocentaurea Schultes *Oest. Fl.*, ed. 2, v. 1, p. 388;
Centaurodes O. Kuntze *Rev.*, p. 426.

Fleurs médiocres ou assez grandes, ordt 5-mères (rart 4-mères). Calice tubuleux, 5-fide. Corolle marcescente, infundibuliforme, à tube cylindrique, à limbe 5-fide. Etamines 5, insérées ordt à la gorge de la corolle, rart plus bas; anthères exsertes, contournées en spirale après l'émission du pollen. Stigmate bilamellaire (rart infundibuliforme, obscurément bilobé). Capsule linéaire, bivalve, semiloculaire, à déhiscence septicide. Graines plus petites, nombreuses, alvéolées ou réticulées.

---

[1] Plante bien distincte lorsqu'elle est le mieux caractérisée; mais se relie au type par des variations intermédiaires: ce n'est donc qu'une variété, plus particulière à certains sols.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Corolle jaune ; styles soudés seulement jusque vers le milieu de leur longueur, puis à partie libre ; fleurs en cymes dichotomes. **E. maritima** Pers.
   Corolle rose : styles soudés jusqu'à leur sommet ; stigmate infundibuliforme, obscurément bilobé ; fleurs en cymes spiciformes. **E. spicata** Pers.
   Corolle rose (ou rar' blanche) ; styles soudés jusqu'à leur sommet : stigmate bipartit ou bifide : fleurs en panicule fastigiée ou corymbiforme..... 2.

2. Plante cespiteuse: tiges couchées, à rameaux stériles étalés, à feuilles obovales-subofbiculaires : rameaux florifères dressés, à feuilles elliptiques-oblongues. **E. Portensis** Hg. et Lk.
   Plantes non cespiteuses : tiges simples, dressées ou à rameaux dressés, tous florifères..... 3.

3. Plante scabre-tomenteuse : feuilles obtuses, les rad. nombreuses, linéaires ou linéaires-oblongues, les caul. étroit' linéaires ; fleurs petites, pédicellées : capsule égalant le calice. **E. lineariifolia** (Pers. *p. p.*, DC.) Rouy
   Plantes non scabres-tomenteuses..... 4.

4. Feuilles rad. et inf. larges, obovales ou ovales (5-20 mill. de large)..... 6.
   Feuilles inf., au moins les radicales, plus étroites (3-7 mill. de large), oblongues ou sublancéolées, les caul. étroites. 5.

5. Feuilles inf. linéaires-spatulées ou lancéolées-oblongues, les moy. et les sup. linéaires, obtuses ; tiges de 5-25 cent., dressées, plus épaisses à la base qu'au sommet : capsule allongée, subcylindrique. **E. compressa** Hayne
   Feuilles rapprochées, charnues, oblongues, obtuses, les caul. plus étroites : tiges de 3-10 cent., étalées-redressées, aussi épaisses ou plus épaisses au sommet qu'à la base : capsule courte, ellipsoïde. **E. conferta** Pers.

6. Fleurs sessiles ou subsessiles, fasciculées au sommet des rameaux ; corolle à lobes obtus, longs de 5-6 mill. ; capsule plus longue que le calice. **E. Centaurium** Pers.
   Fleurs ± long' pédicellées, solitaires à l'extrémité des rameaux : corolle à lobes ± aigus ou subaigus, longs de 4 mill. au plus ; capsule égalant au plus le calice.... 7.

7. Plante raide, à rameaux strictement dressés ; fleurs en cyme fastigiée ; feuilles ovales, obtuses, rapprochées, assez grandes. **E. tenuiflora** Hg. et Lk.
   Plante ± grêle, à rameaux ouverts ; fleurs en cyme dichotome étalée ; feuilles plus distinctes, petites. **E. ramosissima** Pers.

SECTION I. — **Euerythræa** Griseb. *Gent.*, p. 136. — Corolle rose ; style indivis ; stigmate bilobé ou bipartit ; fleurs en panicule ou en corymbe.

1. — **E. CENTAURIUM** Pers. *Syn.*, p. 283 ; G. et G.

Fl. Fr., 2, p. 483; Reichb., *l. c.*, t. 1061; *E. vulgaris* J.-E. Gray, *l. c.*, 2, p. 337; *E. corymbosa* Dulac *Fl. Hautes-Pyr.*, p. 453, *non* Willd.; *Gentiana Centaurium* L. *Spec.*, 332; *Centaurium umbellatum* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 35; *C. minus* Mœnch *Meth.*, p. 449; *C. vulgare* Rafn *Danm. Fl.*, 2, p. 73; *Chironia Centaurium* Curtis *Fl. Lond.*, 4, t. 22; DC. *Fl. fr.*, 3, p. 660; *Chironium* (Chironia) *corymbosum* St-Lager *Cat. Rhône*, p. 540; *Hippocentaurea Centaurium* Schultes, *l. c.*, p. 388. — Exs. : Bill., 55; F. Schultz *H. n.*, 898; Ring. *H. n.* 2, n° 31. — *Plante entièr^t^ glabre, non cespiteuse. Tiges* de 1-6 décim. solitaires ou plusieurs naissant du collet, tétragones, simples ou dichotomes (parfois dès la base), *à rameaux dressés. Feuilles rad.* en rosette, *obovales*, 3-5-7-nervées, brièv^t^ pétiolées; les caulin. oblongues, sessiles, les sup. sublinéaires. *Fleurs sessiles ou subsessiles*, placées dans les dichotomies et *fasciculées au sommet des rameaux*, formant ainsi des cymes ± rapprochées ou corymbiformes. Calice env. de moitié plus court que le tube de la corolle. *Corolle à lobes* elliptiques, *longs de 5-6 millim.*, *obtus*, parfois denticulés sup^t^. *Capsule* deux fois *plus longue que le calice* et ord^t^ plus courte que le tube de la corolle. ②. — Juin-septembre.

β. **fascicularis** Nob.; var. *capitata* Koch *Syn.*, p. 566 (*excl. synon. R. et Sch.*); var. *subcapitata* Corb. *Fl. Norm.*, p. 392 (*p. p.*); *Chironia Centaurium* α. *fascicularis* Duby *Bot.*, 1, p. 328. — *Soc. Dauph.*, n° 878. — Plante plus trapue; corymbe compact, à fleurs sessiles.

γ. **compacta** Nob.; var. *capitata* Lloyd et Fouc. *Fl. Ouest*, p. 229; var. *subcapitata* Corb., *l. c.*, (*p. p.*). — *Soc. Dauph.*, n° 5452. — Plante courte, ramassée, souvent naine et rameuse à la base; feuilles rad. ± grandes, arrondies, 5-7-nervées; fleurs sessiles, agglomérées en un corymbe court, capituliforme; capsule un peu plus longue que le tube de la corolle.

δ. **suffruticosa** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 58. — *Soc. Dauph.*, 1305 *bis*. — Tige plus épaisse, paniculée-corymbiforme; feuilles inf. grandes; tube de la corolle grêle, plus étroit que dans le type et α. et β.; corolle d'un rose vif.

Hab. — Pâtures, bois, haies et champs humides dans **toute la France**; var. β. : lieux plus secs, pelouses, *falaises de la Manche et de l'Ocean*; var. γ : rochers, pelouses, graviers de la *rég. marit. sept. et occid.*; var. δ., rare, dans la *rég. mont. de l'est et du midi.*

Aire géogr. — *Europe*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce I. — **E. grandiflora** Biv. (*pro sp.*), *Sic.*

cent., p. 3 ; Rœmer et Schultes *Syst.*, 4, p. 167 ; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 524 ; Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 34, p. 445 ; Mariz *in Bol. Soc. Brot.*, 16 (1899), p. 187 ; *E. Centaurium* β. *grandiflora* Pers. *Syn.*, 1, p. 283. — Todaro *Fl. Sic.*, n° 32 ; *Soc. et. fl. fr.-helv.*, 1531. — *Plante élevée*, ordinairement rameuse dès la base, *à dichotomies répétées et* souvent *irrégulières* par suite de l'avortement d'une des branches : feuilles à 3-5 nervures, obovales, obtuses ; *fleurs* visiblement *pédicellées, en large cyme lâche* ; *calice* à la fin *de moitié* env. *plus court que le tube de la corolle* ; celle-ci rose, *large, grande, à lobes plus longs que le tube*, oblongs-obtus ; *bractées et calices scabriuscules.*

Hab. — Prairies et graviers de la **rég. méditerr.** : Anduze (*Lamotte*) : Hyères (*Shuttleworth*) ; le Luc (*Hanry, Huet*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne* ; *Italie, Sicile, Sardaigne* ; *Algérie* ; *Tunisie.*

Sous-espèce II. — **E. capitata** Willd. (*pro sp.*), *ap.* Chamisso *Adnot. ad Fl. Berol.* 1815, p. 9 ; Rœm. et Schultes *Syst.*, 4, p. 168 *et melius*, p. 786 ; Towns. *in Journ. of Linn. Soc.*, 18 (1881), p. 402, *cum icone* ; Bab. *Manual* éd. 8, p. 241 ; Corb. *Fl. Norm.*, p. 393 ; Lloyd et Fouc. *Fl. Ouest*, p. 229 ; Rouy *in Le Naturaliste*, 1891, p. 11 *cum diagn. ampla et dissert.* ; *E. Centaurium* β. *capitata* Tausch *in Syll. Ratisb.*, 2, p. 245. — Exs. : Wittrock *Erythr. exs.*, 11 ; Magn. *Fl. sel.*, 2245 ; *Soc. et. fl. fr.*, 63. — Racine pivotante allongée ; *tiges courtes* (2-10 cent.) *ou presque nulles*, solitaires ou plusieurs, simples ou rameuses ; *feuilles rad. sessiles*, ovales-oblongues, les caul. ± décurrentes, *les dernières paires* souvent *très rapprochées du glomérule et alors l'égalant ou le dépassant* ; *fleurs sessiles* en *glomérule dense, munies chacune de 2-3 bractées lin.* inégales ; *calice* à div. étroit[t] linéaires, *égalant ou dépassant le tube de la corolle* ; *étamines insérées à la base du tube, ou*, plus rar[t] *hypogynes*. ① ou ②.

Hab. — Pelouses rases au bord de la mer : dunes fixées. — **Manche** : Bretteville, Fermanville, Créances près Lessoy (*Corbière*) ; Carteret (*Lebel*) ; **Finistère** : Langoz près Loctudy, vis-à-vis Poulguen (*Piquenard*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Angleterre* ; *Allemagne* ; *Suède.*

Sous-espèce III. — **E. major** Hoffg. et Link (*pro sp.*), *Fl. Portug.*, 1, p. 349, t. 65 ; Boiss. *Voy. bot. Esp.*, p. 412 ; Mariz *in Bol. Soc. Brot.*, 16, p. 191 ; *E. Boissieri* Willk. *in Linnæa*, 25 (1858), p. 48 ; *E. sanguinea* Mabille *Rech. pl.*

Corse, fasc. 2, p. 45. — Exs. : Willk. *Hisp.*, 1845, n° 972; Bourg. *Esp.*, 1958; Mab. *Corse*, 322. — *Corolle grande* (16-19 mill. de larg.), *d'un rose vif*, presque purpurine, *à lobes ovales-lancéolés*, *subaigus*, au moins aussi longs que le tube; *calice d'un tiers* seulement *plus court que le tube de la corolle*; *cymes très feuillées*, *à bractées allongées*, *lisses ainsi que les calices*; *feuilles* caulinaires *moyennes et supérieures* long^t *décroissantes de la base au sommet et subamplexicaules.*

Hab. — **Corse** : Bastia, etc. (*Mabille*); Ajaccio (*Foucaud et Simon*).

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne.*

2. — **E. LINARIIFOLIA** (Pers. *Syn.*, 1, p. 283, *pro parte*) Rouy[1]; *E. tenuifolia* Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 59 (*pro parte*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 48[5] (*excl. syn. Waldst.* et *Kit.*); *E. linariifolia* var. *tenuifolia* Willk. et Lge *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 662; *Gentiana linarifolia* Lamk. *Dict.*, 2, p. 641(!); *Chironia linarifolia* Lois. *Not.*, p. 155(!), *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 175 (*excl. syn. Barrel.*); DC. *Fl. fr.*, 5, p. 428(!); *Centaurium linariæfolium* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 935. — Exs. : *Dauph.*, 1306. — *Tiges* ord^t plusieurs ensemble, dressées, fastigiées, dichotomes sup^t, *scabres-tomenteuses ainsi que les feuilles et le calice. Feuilles rad. nombreuses, en rosette dense, linéaires ou linéaires-oblongues* (2-3 cent. de long sur 2-3 mill. de large), *obtuses*; *les caul. étroit^t linéaires*, mucronées, égalant le tube de la corolle; celle-ci à lobes ovales-obtus, denticulés sup^t. Capsule semi-biloculaire, égalant le calice. ①. — Juillet-août.

Hab. — Bords des rivières, sables humides, lieux frais. — **Vaucluse** : Orange et bords de la Durance près Avignon (*Requien, Delacour*, etc.); **Hérault** : les Cabannes près de Montpellier (*Godron*), Palavas (*Loret*); **Aude** : la Corrège (*Gautier*); **Bouches-du-Rhône** : bords de la Durance (sec. *Castagne et Derbès*); à rechercher.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne.*

3. — **E. COMPRESSA** Hayne *ap.* Kunth *Fl. Berol.* (1813), p. 65; *E. littoralis* Fries *Novit.*, 2 (1814), p. 29; *E. angus-*

---

[1] Persoon a donné (*l. c.*), sous le nom d'*E. Linariifolia*, une si brève diagnose du *Gentiana linariæfolia* de Lamarck (*l. c.*), que sa description peut, ainsi que je l'ai fait remarquer jadis (*in Le Naturaliste*, 1890, p. 264), s'appliquer aux *E. tenuifolia* Gris., *E. gypsicola* B. et R., *Barrelieri* Duf. Mais les diagnoses du *Chironia linarifolia*, de Loiseleur et de A.-P. de Candolle, s'appliquent, ainsi que l'habitat, parfaitement à notre plante de France, et je crois dès lors pouvoir conserver pour elle le nom de *Erythræa linariifolia*. Par contre, cette appellation ne saurait, en aucune façon, s'appliquer, comme l'ont pensé Koch et Grisebach, à l'*E. compressa* Hayne, 1813 (*E. littoralis* Fries, 1814).

tifolia Wallr. *Sched. crit.*, p. 504; *E. linarifolia* Koch *Syn.*, 2, p. 566, Griseb., *l. c.*; *certe non* Pers.!; *E. Centaurium* subsp. *linarifolia* Schmidt *in Linnæa*, 7, p. 477; *E. vulgaris* Wittr. *in Bot. not.*, 1884, p. 111, *non* S.-F. Gray; *Gentiana Centaurium* var. α. L. *Spec.*, p. 229; *Centaurium Erythræa* Rafn *Danm. Fl.*, 2, p. 75. — Exs. : Fries *H. n.*, 5, n° 9; Reichb., 264; Bill., 2883; F. Schultz *H. n.*, 101; Puel et Maille *Fl. loc.*, 212; *Dauph.*, 880 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1004. — *Plante glabre ou finement pubescente, scabre sup*t. *Tiges solitaires ou plusieurs, dressées, de 5-25 cent., tétragones-comprimées, plus épaisses à la base que vers le haut, simples*, non trichotomes, *dépourvues de rameau central réduit à un faisceau de feuilles et à des fleurs avortées. Feuilles* sessiles, atténuées à la base, *un peu charnues, les rad. et inf. linéaires-spatulées* (les rad. en rosette), *à 3 nervures peu marquées*; *les moyennes et les sup.* ± larg*t* *linéaires, obtuses, raides, dressées*, souvent cilices; les rad. *persistant à la floraison. Fleurs* peu nombreuses (3-10), *sessiles*, 2-bractéolées à la base, *en corymbe d'abord fastigié puis décomposé en une panicule dichotome lâche* par l'allongement des ramuscules qui rend les *fleurs latérales comme pédicellées*, celle de la dichotomie toujours sessile. *Calice égalant le tube de la corolle à l'anthèse. Corolle* concave, *à lobes ovales* (6-7 mill. de long), *obtus, à peine plus courts que le tube. Capsule allongée, subcylindrique* (10-12 mill. de long sur 2-2 1/2 de large), *dépassant un peu le calice*: graines sphériques, réticulées. ① ou ②. — Juillet-août.

β. **latifolia** Marss. *Fl. Neuvorp.*, p. 312. — Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées.

Hab. — Dunes et sables maritimes de la Manche : **Nord** : **Pas-de-Calais** : **Somme** ; **Manche** : de Surville à St-Germain-sur-Ay (*Corbière*).

Aire géogr. — *Norvège, Suède, Finlande, Allemagne, Hollande, Belgique, Bohême.* — *Var.* uliginosa *Wittr.* (E. uliginosa *W. et K.* non *al.*): *Autriche-Hongrie, Russie.*

4. — **E. conferta** Pers. *Syn.*, 1, p. 283 (1805) : Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 502; Rouy *in Le Naturaliste*, 1890, p. 264; *E. cæspitosa* Hg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 352, t. 66, f. B. (1809); *E. linarifolia* β. *humilis* Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 59; *E. chloodes* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 484; *Gentiana chloodes* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 276. — Exs. : Lange *Eur. mer.*, 328; Magn. *Fl. sel.*, 102. — *Plante glabre. Tiges de 3-10 cent.*, ord*t* nombreuses au collet, *étalées-redressées, aussi épaisses ou plus épaisses vers le haut qu'à la base*, à 2-4 côtes saillantes, ord*t* trichotomes dès le tiers inf.,

le rameau central réduit à un faisceau de feuilles et de fleurs avortées, les 2 latéraux allongés et terminés par 1-3 fleurs subsessiles. *Feuilles charnues, oblongues, obtuses*, un peu décurrentes; les rad. en rosette ou ordt détruites à l'anthèse; *les caul.* plus *étroites, rapprochées, oblongues-linéaires.* Fleurs en cyme pauciflore, 1-7 au sommet des tiges ou des rameaux, 2-bractéolées à la base. Corolle concave, à lobes elliptiques, obtus, à peine plus courts que le tube qui égale le calice. *Capsule courte, grosse, ellipsoïde* (10 mill. de long sur 3 de large), semibiloculaire, depassant un peu le calice. ① ou ②. — Juillet-août.

Hab. — **Côtes de l'Océan**, de la Tremblade (*Charente-Inférieure*), à la frontière espagnole.

Aire géogr. — *Espagne*; *Portugal.*

5. — **E. tenuiflora** Hoffg. et Link *Fl. Portug.*, 1, p. 354, t. 67 (1809); et auct. Gall. recentior.; *E. latifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 484 (*p. p.*), *non* Smith (1824)[1]; *E. arenaria* Presl *Delic. Prag.*, p. 88[2]. — Exs. pr.: Wellw. *Lus. cont.*, 231; Orph. *Fl. Græca*, 198; Heldr. *H. Græc. norm.*, 529; *Dauph.*, 4199 et 4200; Wittrock *Eryth. excicc.*, n° 35. — *Tiges* 4-gones, ailées, rameuses supt, dressées, *raides, à rameaux strictement dressés. Feuilles* inf. *ovales ou elliptiques, obtuses, rapprochées, assez grandes* (8-15 mill. de large), *non en rosette*, 3-5-nervées; feuilles sup. plus allongées et plus étroites. *Fleurs* ± *pédicellées, solitaires au sommet des rameaux en cyme fastigiée, serrée, Corolle petite, à lobes oblongs* (4 mill. de long), *subaigus*, env. 2 fois plus courts que *le tube subfiliforme, dépassant* un peu *le calice et* aussi *la capsule* semibiloculaire, *étroite, atténuée au sommet*, sur laquelle il est strictement appliqué. ① ou ②. — Juillet-septembre.

β. **affinis** Nob.; *E. latifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 484, (*p. p.*), et auct. nonnull., *non* Smith; *E. pulchella* β. *latifolia* Batt. et Trab. *Fl. d'Algérie*, p. 588. — Tiges plus robustes: feuilles plus largement ovales ou même suborbiculaires; les paires inf. parfois rapprochées en rosette; corolle à tube moins grêle, à lobes obtusiuscules.

Hab. — Lieux humides et herbeux du **littoral**; vases maritimes: bords de la Méditerranée (surtout var. β.) et **Corse**; bords de l'Océan

---

[1] Cf. Britten *in Journ. of Bot.*, 1872, p. 167.

[2] La var. *pseudolinarifolia* Rouy *Excurs. bot. Espagne*, II, p. 75, devient: *E. tenuiflora* var. *pseudolinariifolia* Rouy *Fl. de France*, 10, p. 242.

et de la Manche jusqu'à Grandcamp (*Calvados*) ; nul au-delà vers le Nord.

Aire géogr. (*sensu amplo, cum* var. γ. *latifolia* Nob. = *E. latifolia* Smith, *non* al., *ex Anglia*) — *Grande-Bretagne, Europe méditerr.; Asie austro-occid.; Afrique septentrionale*, jusqu'aux Açores.

6. — **E. RAMOSISSIMA** Pers. *Syn.*, 1, p. 283 ; et auct. plur. ; *Gentiana Centaurium* β. L., *Spec.*, 230 ; *G. ramosissima* Vill. *Fl. Delph.*, p. 23, *Hist. Dauph.*, 2, p. 530 ; *Chironia Gerardi* Schmidt *Fl. Böhm.*, 2, p. 34. — Diffère de l'*E. tenuiflora* Hg. et Lk. comme suit : Tige ord^r basse et rameuse dès la base, à *rameaux étalés* ; *feuilles* plus étroites et plus *petites*, les sup. *oblongues-lancéolées, aiguës* ; *fleurs plus long^t pédicellées, en cyme dichotome étalée, lâche, les latérales ord^t dépourvues de bractées* ; *corolle à lobes* lancéolés, *plus larges*, parfois denticulés au sommet (s.-var. *dentata* Lebel) ; *capsule uniloculaire*. ①. — Juin-septembre.

α. **genuina** Nob. ; *E. inaperta* Schlecht. *Fl. Berol.*, 1, p. 131 ; *E. Gerardi* Baumg. *Enum. Transs.*, 1, p. 171 ; *E. pulchella* Fries *Novit.*, ed. 1, p. 30 et 101, var. A., *Novit.*, éd. 2, p. 74 ; *Gentiana palustris* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 486, *non* All. ; *Chironia Vaillanti* Schmidt *Fl. Böhm.*, 2, p. 34 ; *C. inaperta* Willd. (!) *Spec.*, 1, p. 1069 ; *C. pulchella* Smith *Brit.*, 1, p. 258 ; *Centaurium inapertum* Rafn *Danm. Fl.*, 2, p. 77. — Plante basse, très rameuse dès la base, à dichotomies laxiflores ; fleurs pédicellées.

β. **intermedia** Nob. ; *E. intermedia* Pollini *Viagg.*, p. 16 ; *E. pulchella* var. *subelongata* Wittr. *in Bot. Centrabl.*, 19, p. 62 ; *Chironia intermedia* Mérat (!) *Fl. env. de Paris*, éd. 2, p. 91. — Tige allongée (10-25 cent.), ord^r simple à la base, ± rameuse vers le haut, à rameaux grêles, ouverts ; fleurs pédicellées ; cyme laxiflore.

γ. **pulchella** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 57 (*emend.*) ; *E. pulchella* var. B. Fries, *l. c.* ; *E. emarginata* Waldst. et Kit. *Pl. rar. Hung.*, t. 275 ; *E. nana* Heg. *Fl. Helv.*, p. 202 ; *E. pulchella* f. *simplicissima* Schmitt in *Linnæa*, 7, p. 482 ; *E. pulchella* var. *Swartziana* Wittr., *l. c.* ; *Gentiana pulchella* Swartz *in Act. Holm.*, 1783, p. 84, t. 3, f. 8-9 ; *Chironia pulchella* Willd. (!) *Spec.*, 1, p. 1067 ; *Centaurion pulchellum* Druce *Fl. Oxf.* (1897), p. 342. — Plante grêle, naine (2-4 cent.), ord^r simple et uniflore ; fleurs pédicellées, souvent tétramères.

S.-var. **albiflora** Nob. ; *E. Pyrenaica* Pers. *Syn.*, 1, p. 283. — Corolle blanche.

δ. **contracta** Wittr., *l. c.*; Corb. *Fl. Norm.*, p. 394. — Plante courte, trapue, basse ou naine, à feuilles rapprochées, donc à entrenœuds parfois plus visibles; fleurs subsessiles ou même sessiles, souvent tétramères, ± nombreuses, en capitule ou cyme dense.

Hab. — Lieux humides, pâturages, dans **presque toute la France** (var. α. et β.); var. γ. : lieux plus secs, champs, grèves des étangs, sables marit.; var. δ. : sables maritimes.

Aire géogr. — *Europe*; *Asie occid. et centr.*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce. — **E. Morierei** Corb. (*pro sp.*), *in Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg*, 25 (1886), p. 27, *Fl. Norm.*, p. 394. — Exs. : Wittr. *Erythr. exsicc.*, n° 26. — *Port de la var.* δ. *du type*; *tige naine* (2-4 cent.), ± rameuse; *feuilles sup. simulant un involucre*; *fleurs sessiles ou subsessiles, en cymes capituliformes*; *calice* sensibl[t] *plus long que le tube de la corolle*; celle-ci à lobes ovales-oblongs, env. de la long. du tube; *étamines insérées vers le 1/3 sup. du tube.*

Hab. — Dunes : **Manche** : de Surville à St-Germain-sur-Ay, aux bords des ornières.

7. — **E. Portensis** Hoffg. et Link *Fl. Portug.*, 1, p. 351, t. 66, f. A (1809); Schmidt *Diss. monogr.* De Erithr., 1828, p. 42; Mariz *in Bol. Soc. Brot.*, 16, p. 193; *E. Massoni* Sweet *Hort. Brit.*, ed. 2 (1830), p. 363; *E. diffusa* Woods *ap.* Griseb. *Gent.*, p. 144, et *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 59; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 485; *E. scilloides* Chaub. *sec.* Puel *in Bull. Soc. bot. France*, 7 (1860), p. 502; Corb. *Fl. Norm.*, p. 394; *Gentiana scilloides* L. f. *Suppl.*, p. 175; *G. Portensis* Brot. *Fl. Lus.*, 1, p. 278; *Chironia nummularifolia* Willd. *in herb.*, *sec.* Gris., *l. c.* — Exs. : F. Schultz *H. n.*, 720; Lange *Eur. mer.*, 329; *Dauph.*, 2548; Wittr. *Eryth. exs.*, n° 48; *Soc. ét. fl. fr.*, 181. — *Plante glabre, à tiges couchées ou diffuses, cespiteuses, à rameaux* les uns *stériles, étalés*, grêles, *à feuilles ovales, suborbiculaires*, atténuées en un court pétiole, *les autres florifères*, ± dichotomes, *dressés, à feuilles* distantes, *elliptiques ou oblongues.* Fleurs pédicellées, en cyme terminale pauciflore (ord[t] 5 fleurs, rar[t] 7-9). *Corolle grande* (15-20 mill.), d'un rose vif, rar[t] blanche, à tube un peu plus long que les *lobes ovales* (de 8-9 mill. de long) et un peu plus court que la *capsule presque biloculaire*, très atténuée au sommet; stigmates réniformes. ①-②. — Juillet-août.

Hab. — Bords des chemins, landes de l'ouest. — **Manche** : landes de la Hague : de Gréville à St-Germain des Vaux et à Biville; **Côtes-du-**

Nord : montagnes d'Arras à la Porte-au-Moine ; Lehuree ; Finistère : çà et là, pas très rare.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Espagne, Portugal ; îles Açores.*

Section II. — **Xanthea** Reichb. *Fl. excurs.*, p. 422. — Corolle jaune ; styles soudés seulement jusque vers leur milieu, à parties libres (stigmatifères), plus longues que la partie soudée ; fleurs en cymes dichotomes.

8. — **E. maritima** Pers. *Syn.*, 1, p. 283 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 486 ; *Gentiana maritima* L. *Mant.*, 55 ; *Chironia maritima* Willd. *Spec.*, 1, p. 1069. — Exs. pr. : Reichb., 2374 ; Welw. *cont.*, 232 ; Bourg. *Esp.*, 1957 ; Bill., 1711. — Plante glabre. Tige tétragone, dressée, raide, le plus ord' rameuse-dichotome souvent presque dès la base. Feuilles rapprochées à la base ; les inf. obovales ou oblongues, obtuses, les caulin. elliptiques ou lancéolées, aiguës. Fleurs long' pédicellées, solitaires dans les dichotomies et au sommet des rameaux, disposées en cyme ⋍ étalée, lâche, plusieurs fois dichotome. Calice de 1/3 plus court que le tube de la corolle ; celle-ci à lobes oblongs ou lancéolés. Capsule une fois plus longue que le calice. ①. — Juin-août.

α. **angustifolia** Nob. ; *Chironia maritima* var. β. *angustifolia* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 662, et 5, p. 428. — Barrel. *Icon.*, t. 467. — Feuilles oblongues-lancéolées ou sublinéaires ; lobes de la corolle subaigus ; tige de 8-20 cent.

β. **lutea** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 60 *emend.* ; *E. lutea* Bert. *Amœn. Ital.* (1819), p. 76 ; Rœm. et Schultes *Syst.*, 4 (1819), p. 171 ; *Chironia lutea* Bert. *Rar. pl. decas sec.*, p. 32 ; *C. maritima* var. α. DC. *Fl. fr.*, 5, p. 428. — Barrel. *Icon.*, t. 468. — Feuilles ovales ; lobes de la corolle obtusiuscules ; tige de 8-20 cent.

γ. **pumila** Nob. ; *E. lutea* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 422 ; *Gentiana pumila* Gouan *Fl. Monsp.*, p. 35, *non* Jacq. — Plante basse ou naine (2-7 cent.), briev' rameuse sup' et pauciflore, ou simple et uniflore ; feuilles sup. oblongues ; lobes de la corolle obtusiuscules ; port de l'*E. ramosissima* var. *pulchella*.

δ. **occidentalis** Rouy *in Le Naturaliste*, 1891, p. 12 ; *Gentiana maritima* Thore *Chlor. land.*, p. 93 ; *Chironia occidentalis* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 428 ; *E. occidentalis* Rœm. et Schultes *Syst.*, 4, p. 171. — Tiges basses, divisées dès leur base en

3-4 rameaux courts, moins longs que les fleurs; feuilles ovales ou oblongues; lobes de la corolle subaigus, étroits.

Hab. — Landes et coteaux maritimes, bois des départ. du littoral (var. α., β. et γ.) : l'**ouest**, *des Basses-Pyrénées au Finistère* (inclusiv[t]); la **région méditerr.**, *des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes* (inclus[t]); **Corse**; var. δ., plus rare : l'**ouest** : Bayonne, Arcachon, Pornic, Quiberon, etc.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Rhodes*; *Cilicie*, *Syrie*, *rég. Pontique*; *Afrique sept.*, jusqu'à Madère.

Sous-espèce. — **E. Shuttleworthiana** Rouy *in Le Naturaliste*, 1891, p. 11; *E. nana* Shuttlew. *in herb. Rouy*, *non* Heg. — Diffère de l'*E. maritima* Pers., et de ses variétés, par : Fleurs subsessiles, agglomérées en capitule; divisions calicinales un peu élargies, plus longues que le tube de la corolle, atteignant ou dépassant la moitié du limbe; feuilles sup. très rapprochées, entourant le capitule et souvent plus grandes que les radicales; étamines insérées vers le 1/3 sup. du tube.

Hab. — **Var** : île du Levant (*Auzande*); à rechercher.

Section III. — **Spicaria** Griseb. *Gent.*, p. 147. — Corolle rose; styles soudés jusqu'au sommet; stigmate obscurément bilobé, infundibuliforme; cymes spiciformes.

9. — **E. spicata** Pers. *Syn.*, 1, p. 283; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 485; *Gentiana spicata* L. *Spec.*, 333; *Chironia spicata* Willd. *Spec.*, 1, p. 1070. — Exs. pr. : Reichb., 2204; Welw. *cont.*, 235; Bourg. *Esp.*, 1958; Bill., 1712; Heldr. *H. Gr. n.*, 1714; Orph. *Fl. Græca*, 197; Tod. *Fl. Sic.*, 932; *Dauph.*, 1754 et *bis*. — Tiges tétragones, très feuillées, dressées, raides, rameuses, à rameaux anguleux, dressés, rapprochés. Feuilles obovales-oblongues, arrondies à la base, 5-nervées, subaiguës, les inf. non réunies en rosette. Fleurs sessiles, les unes dans les dichotomies, les autres solitaires, distantes, unibractéolées, disposées le long des rameaux en cymes spiciformes allongées. Corolle petite, à tube égalant le calice et à lobes lancéolés-oblongs, obtusiuscules. Capsule égalant le calice. ①-②. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux humides de la **rég. maritime** : *le sud-ouest*, jusqu'à la Vendée (inclus[t]); *bords de la Méditerranée*; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Russie mérid.*; *Asie austro-occid. et centrale*, *Songarie*; *Afrique septentrionale.*

IV. — **CHLORA** Adans. *Fam.*, 2 (1763), p. 503;
L. *Mant.*, n° 503 (1767);
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 809;
Blackstonia Huds. *Fl. Angl.* (1762), et éd. 2, p. 168, *non* Scop. (1777).

Calice profondément 6-12-partit. Corolle jaune, subrotacée ou campanulée, marcescente, à tube très court renflé-globuleux, à limbe 5-10-fide, à préfloraison contournée. Étamines 6-12, insérées à la gorge; anthères non tordues à la fin. Styles soudés en un seul, parfois bifide, caduc; stigmate bilamellaire, à lames bifides. Capsule uniloculaire, septicide, bivalve.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles caul. inf. sessiles, lancéolées-oblongues, non ou à peine connées à la base; div. calicinales elliptiques-lancéolées, soudées dans le quart inf. du calice; corolle campanulée. **C. imperfoliata** L. f.
   Feuilles caul. soudées à la base; calice divisé presque jusqu'à la base, à segments lancéolés-linéaires, ou linéaires, ou linéaires-subulés; corolle subrotacée..... 2.
2. Corolle très grande (20-35 mill. de diam.), 3 fois plus longue que le calice, à lobes plissés-rugueux à la base; calice à segments 3-nervés; fleurs 8-12-mères; plante robuste. **C. grandiflora** Viv.
   Corolle une fois plus petite, à lobes non plissés; calice à segments uninervés; fleurs 6-8-mères. **C. perfoliata** L.

1. — **C. PERFOLIATA** L. *Syst.*, ed. 12, p. 267; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 487; Reichb., *l. c.*, t. 1060; *Gentiana perfoliata* L. *Spec.*, 335; *Blakstonia perfoliata* Huds., *l. c.* — Exs. pr. : Welw. *cont.*, 234; Reichb., 631; Bill., 2313; *Dauph.*, 1757. — Plante ± glauque. *Tige de 2-4 déc.*, simple ou rameuse supᵗ, dressée, glabre. *Feuilles* rad. obovales, subsessiles, les *caulin.* ovales ou triangulaires, *connées à la base dans toute leur longueur en une seule perfoliée par la tige. Fleurs 6-8-mères*, en cymes pauciflores; *calice profondément partit, à segments linéaires-subulés, uninervés*, plus courts (mais non 3 fois) que *la corolle*; celle-ci *moyenne*, d'un jaune doré, *subrotacée, à lobes* oblongs, obtus, *non plissés*. Capsule subglobuleuse-obovale. ①. — Juin-août.

β. acuminata Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, p. 69; *C. acuminata* Reichb, *Ic. crit.*, 350, *Fl. exc.*, p. 421; *C. intermedia* Ten.

Syll., p. 565. — Feuilles ± vertes; segments du calice linéaires, égalant presque la corolle à lobes elliptiques-acuminés.

Hab. — Bois et prairies dans **une grande partie de la France**; mais parfois disséminé; var. β., surtout dans le midi; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.); *Caucase*, *Perse*, *Syrie*.

Sous-espèce. — **C. serotina** Koch (*pro sp.*), *ap.* Reichb. *Icon. crit.*, 3, p. 6, f. 351; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 487; *C. acuminata* Koch et Ziz *Cat. fl. Palat.*, p. 20; *C. perfoliata* γ. *sessilifolia* Gris., *l. c.*, *non* C. sessilifolia *Desv.*; var. *serotina* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, n° 582; *Blakstonia serotina* Beck. *Fl. N.-Oest.*, p. 934. — Exs. : Bill., 418; F. Schultz *H. n.*, 525; Kralik *Corse*, 695; Tod. *Fl. Sic.*, n° 428; *Dauph.*, 2181. — Diffère du type par : Tige d'un glauque blanchâtre; feuilles rad. obovales, subpétiolées; les caul. ovales ou ovales-lancéolées, connées seulement à la base qui est arrondie; calice à div. lancéolées-linéaires un peu plus courtes que la corolle; celle-ci d'un jaune pâle, à lobes subaigus ou acuminés.

Hab. — Lieux humides, prairies marécageuses, sables maritimes : **l'est** et le **midi**; **l'ouest** : *Charente-Inférieure* et *Basses-Pyrénées*; **Corse.**

Aire géogr. — *Espagne*, *Allemagne occid.*, *Hollande*, *Suisse*, *Italie*, *Autriche*, *Grèce*; *Cilicie*. — Etc.?

2. — **C. grandiflora** Viv. *Appendix alt. ad fl. Corsicæ prodr.*, p. 4; Bertol. *Fl. Ital.*, 4, p. 312; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 501; Batt. et Trabut *Fl. d'Alg.*, p. 590; Bonnet et Barratte *Cat. pl. Tunisie*, p. 287; *C. perfoliata* var. *Mascariensis* Desf. *Fl. Atl.*, 1, p. 327; var. *grandiflora* Gris., *l. c.*, p. 69; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 487. — Exs. : Bourg. *Alg.*, 1856, n° 79; Choul. *Fragm. Alg.*, 457; *Rel. Mail.*, 1452; *Soc. Dauph.*, 1756; Reverch. *Alg.*, 1896, n° 67; Magn. *Fl. sel.*, 3551. — Se sépare du *C. perfoliata L.* par : *Port plus robuste*; *tiges de 3-6 déc.*; feuilles rad. atténuées en pétiole, les inf. et moy. plus longues; *panicule grande*, *corymbiforme-fastigiée*; *corolle* (d'un jaune doré) *deux fois plus grande* (20-35 mill. de diam.); *calice et corolle à 8-12 divisions*; *segments du calice linéaires-subfiliformes*, 3-*nervés*; *lobes de la corolle* oblongs-lancéolés, *plissés-rugueux* en travers à la base. ①. — Mai-juin.

Hab. — **Corse** : mentionné en Corse, sans indication de localité (mais probablement Bonifacio), par Nyman (*Consp. fl. Europ.*, p. 501): à rechercher dans le sud de l'île.

Aire géogr. — *Espagne* (Rouy, 1883), *Baléares*; *Sardaigne*, *Sicile* (var. *Sicula* Nob. = *C. Sicula* Tin.); *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

3. — **C. IMPERFOLIATA** L. f. *Suppl.*, p. 218; Viv. *App.*, p. 4; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 488; *C. dubia* Poir. *Dict.*, 10, p. 235; *C. sessilifolia* Desv. *Trav. Soc. amat.*, 1 (1807), p. 74, t. 3, f. 2. — Exs. : Bill., 2885; Bourg. *Esp.*, 330, 1618; *Dauph.*, 2550. — Plante glabre, glauque. *Tige de 1-3 dm.*, simple ou à rameaux dressés. *Feuilles* aiguës, *sessiles*, les *caul. inf.*, ovales, *non connées*, *les moy. cordées et connées sur toute leur base*, les raméales oblongues, larg^t connées même jusqu'au tiers env. de leur hauteur. Fleurs long^t pédicellées, à pédicelles nus et gros, disposées en cyme dichotome pauciflore; parfois une seule fleur. *Fleurs* ord^t *6-mères*. *Calice* 6-partit, *à tube égalant le tiers des divisions elliptiques-lancéolées*, *trinervées*, acuminées. *Corolle campanulée*, d'un jaune franc, à lobes oblongs égalant le calice. Capsule larg^t ovoïde, aiguë. — ♃. Juin-août.

β. lanceolata Koch *ap.* Reichb., *l. c.*; *C. lanceolata* var. *serotina* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, p. 412. — Willk. *Pl. Hisp.*, 1845, n° 894; Magn. *Fl. sel.*, 3061. — Feuilles toutes lancéolées, souvent ± connées à la base; calice plus prof^t partit, à 6-8 divisions plus courtes que la corolle ou l'égalant; plante grêle, presque simple, uni-pauciflore.

Hab. — Prairies humides, landes, sables maritimes: l'**ouest** : *des Basses-Pyrénées au Morbihan* (incl^t) *et des Deux-Sèvres au Loir-et-Cher* (incl^t); la **rég. méditerranéenne** (*rare*); **Corse.**

Aire géogr. — *Espagne*: *Maroc*, *Tunisie*.

B. — ***Styles nuls; stigmate persistant au sommet de la capsule ± atténuée.***

V. — SWEERTIA L. *Gen.*, 321; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 816.

Fleurs 4-5-mères. Calice profond^t partit, à segments linéaires ou lancéolés, 1-3-nervés. Corolle rotacée à gorge nue; limbe plan, à div. munies à leur base de 1-2 glandes ord^t ciliées-fimbriées. Stigmate entier ou bilobé. Capsule uniloculaire, bivalve. — Feuilles caulinaires parfois alternes (dans les espèces vivaces).

S. PERENNIS L. *Spec.*, 328; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 496; Reichb., *l. c.*, t. 1044; *Gentiana palustris* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 100; *G. paniculata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 290. — Exs. : Reichb., 466; Bill., 2316; *Dauph.*, 507 et *bis*. — Plante

glabre. Souche oblique, noirâtre, très fibrilleuse. Tige de 2-4 déc., dressée, striée, ferme. Feuilles rad. elliptiques, entières, atténuées en pétiole allongé, ailé, les caulin. courtement pétiolées, lancéolées, les sup. sessiles. Fleurs pédicellées, axillaires et terminales, rapprochées en panicule racémiforme ou subthyrsoïde. Calice à segments linéaires, étalés. Corolle d'un bleu noirâtre, ou d'un bleu gris, ou rar^t blanche, profond 5-partite, à div. lancéolées-oblongues, étalées, pointillées int^t. Capsule ovoïde. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Marais et pâtures tourbeuses des montagnes, très rar^t dans les basses montagnes ou les plaines : **Jura, Bugey, Alpes, Pyrénées, Corbières, Auvergne, Cévennes** (*rare*), **Ardèche; Aisne** : marais de Silly-la-Poterie; **Côte-d'Or** : env. de Châtillon-sur-Seine.

Aire géogr. — *Europe centrale, Italie sept. et centrale, Pyrénées espagnoles, Russie méridionale.*

VI. — GENTIANA L. *Gen.*, 322; Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 86; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 815.

Calice 4-10-(ord^t 5-)-fide, tubuleux, campanulé ou spathiforme. Corolle de forme variée, 4-10-fide. Etamines 4-9, insérées sur le tube de la corolle. Style nul ou paraissant exister, court, par l'atténuation insensible de l'ovaire, puis de la capsule; stigmate à 2 lames distinctes, persistantes, étalées ou révolutées. Capsule uniloculaire, bivalve.

Tableau dichotomique des espèces

1. Corolle entièrement jaune, ou jaune ponctuée de brun violacé, ou purpurine; fleurs fasciculées au sommet de la tige et aussi, le plus souvent, à l'aisselle des feuilles..... 2.
   Corolle bleue (exceptionnellement jaune, et alors fleurs non comme ci-dessus)..... 5.

2. Corolle jaune, rotacée, profond^t pinnatipartite, à div. lancéolées-aiguës; fleurs pédonculées. **G. lutea** L.
   Corolle ± campanulée; fleurs sessiles ou rar^t subsessiles. 3.

3. Calice spathiforme (fendu d'un seul côté jusqu'à la base). 4.
   Calice tubuleux, à 5-8 dents ovales-lancéolées ou linéaires, ord^t très inégales: corolle jaune ± ponctuée de brun, à lobes ovales-obtus. **G. punctata** L.

4. Corolle ord^t d'un rouge purpurin, courte, à lobes ovales, arrondis; fleurs non fasciculées à l'aisselle des feuilles supérieures. **G. purpurea** L.
   Corolle jaune, ou jaune ponctuée de brun, obconique, allongée, à lobes elliptiques-oblongs, aigus; fleurs fasciculées à l'aisselle des feuilles supérieures. **G. Burseri** L.

5. Corolle à tube subcampanulé ou obovoïde, dilatée au sommet: stigmates roulés en dehors: plantes vivaces..... 6.
Corolle à tube subcylindrique; plantes vivaces, émettant des rejets à rosettes terminales persistantes et des tiges florales uniflores ..... 9.
Corolle à tube obconique ou cylindrique; plantes annuelles ou bisannuelles, dépourvues de rosettes persistantes. 11.

6. Anthères libres; corolle 4-lobée; fleurs sessiles, fasciculées; feuilles caul. ± long^t connées **G. Cruciata L.**
Anthères soudées; corolle 5-lobée; fleurs ord^t solitaires ou géminées..... 7.

7. Fleurs grandes (3-6 cent. de long.); tige courte (1-7 cent.); calice campanulé-claviforme; feuilles en rosette radicale d'où naît la tige uniflore portant 1-3 paires de feuilles subbractéiformes..... 8.
Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, arrondies à la base, nullement connées; fleurs sessiles. **G. asclepiadea L.**
Feuilles lancéolées, obtuses, toutes ± long^t soudées à la base: fleurs inf. pédicellées, les sup. sessiles. **G. Pneumonanthe L.**

8. Div. calicinales oblongues ou eliptiques, lâches, à sinus arrondi ou tronqué: feuilles molles, les rad. obtuses, ovales-oblongues ou linéaires-oblongues. **G. excisa** Presl
Div. calicinales lancéolées, atténuées de la base au sommet, appliquées sur le tube de la corolle et à sinus très aigus: feuilles coriaces, les rad. lancéolées, acuminées. **G. Clusii** Perr. et Song.

9. Corolle munie, entre chaque lobe, d'un appendice triangulaire env. de la longueur des lobes: capsule long^t stipitée: feuilles linéaires ou sublancéolées, mucronées. **G. Pyrenaica L.**
Corolle à appendices bifides 6 fois plus courts que les lobes; capsule sessile..... 10.

10. Tiges anguleuses; feuilles inf. plus grandes, en rosette, les caulinaires distantes; calice anguleux, ± ailé, à lobes membraneux, linéaires-acuminés. **G. verna L.**
Tiges arrondies; feuilles inf. imbriquées, plus petites; calice non anguleux ni ailé, très rar^t ± ailé, à lobes foliacés, ovales-lancéolés. **G. Bavarica L.**

11. Calice campanulé, à 4 lobes acuminés; corolle ord^t à 4 lobes frangés inf^t: capsule long^t stipitée; feuilles sublancéolées, très aiguës. **G. ciliata L.**
Non comme ci-dessus..... 12.

12. Corolle à gorge nue; stigmates contigus, discoïdes-infundibuliformes..... 13.
Corolle à gorge frangée; stigmates roulés en dehors.. 14.

13. Calice cylindrique, non ailé; corolle à lobes entiers, aigus: feuilles caul. ovales-aiguës. **G. nivalis L.**
Calice ovoïde, à angles larg^t ailés; corolle à lobes denticulés, obtus; feuilles obovales ou elliptiques, obtuses. **G. utriculosa L.**

14. Calice campanulé, à lobes égaux, lancéolés, acuminés; fleurs pentamères..... 15.
Calice profondément 4-5-partit, à div. ovales, obtuses; fleurs long^t pédicellées; capsule sessile; feuilles obtuses; plante de 2-8 centim. **G. tenella** Rottb.
Calice profondément partit, à div. très inégales, les 2 externes larg^t ovales, acuminées, les int. 4-5 fois plus étroites; corolle à 4 lobes larges, obtus; plante de 1-3 déc. **G. campestris** L.

15. Capsule sessile; feuilles lancéolées-linéaires ou lancéolées; fleurs assez petites, étroites. **G. Amarella** L.
Capsule substipitée; feuilles ± ovales, obtuses; fleurs larg^t campanulées, assez grandes. **G. Germanica** Willd.

A. — *Corolle jaune, ou jaune ponctuée de brun ou de rouge; fleurs fasciculées.*

Section I. — **Asterias** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 86. — Calice spathiforme; corolle rotacée, ord^t 5-partite, à gorge nue; anthères libres.

1. — **G. lutea** L. *Spec.*, p. 329; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 488; Reichb., *l. c.*, t. 1059; *Asterias lutea* Borckh. *ap.* Rœm. *Arch.*, 1, p. 26; *Swertia lutea* Vest *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 429. — Exs. pr.: Reichb., 1244; Bill., 2314; *Dauph.*, 5453. — Racine forte, à saveur très amère. Tige de 1-2 mètres, simple, dressée, fistuleuse. Feuilles larg^t ovales, grandes, à 5-7 nervures convergentes, les rad. atténuées en pétiole, les sup. connées. Fleurs pédicellées, verticillées à l'aisselle des feuilles sup. et au sommet de la tige. Calice membraneux. Corolle à divisions lancéolées, acuminées, étalées en étoile. Capsule ovoïde, acuminée. ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois et prairies des hautes montagnes, de 900 à 1 800 m., plus rar^t des basses montagnes. — **Rég. vosgienne, Jura, Bugey, Alpes, Cévennes, Tarn, Corbières, Pyrénées, Auvergne** (1), **Loire, Rhône, Bourgogne, Aube, Creuse, Haute-Vienne, Var, Corse.**

Aire géog. — *Europe centrale et mérid.*; *Asie Mineure.*

Hybrides (entre le *G. lutea* et les espèces de la sect. *Cœlanthe*):

I. — **G. lutea × purpurea.**

Plantes ± intermédiaires comme taille entre les *G. lutea*

---

[1] Lamotte a signalé (*Prodr. pl. centr.*, p. 525) une var. *monanthos* à tige nulle, à pédoncule radical, uniflore, dépassant les feuilles, qui est plutôt une monstruosité qu'une véritable variété: c'est d'ailleurs la var. *uniflora* DC. *in Fl. fr.*, 3 p. 651.

et *G. purpurea* : fleurs ± long' pédicellées ou subsessiles corolle ± rougeâtre, à gorge unie ou ± plissée, etc.

× **G. hybrida** Schleich. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 651 (1805), *non* Vill. (1809) ; Ronninger *ap.* Dörfler *Schedæ ad cent.* 38 *Herb. norm. Schultz.* (1898).

α. **Schleicheri** Nob. ; *G. hybrida* Ronn., *l. c.*, p. 249 ; *G. Thomasii* Hall. f. *ap.* Heg. et Heer *Fl. d. Schweiz*, p. 203 (1840) ; Koch *Syn.*, p. 560 ; *non* Gillab. (1809), *nec* al. ; *G. lutea* > *purpurea* Rouy (*p. p.*). — Exs. : Dörfler *Herb. norm.*, 3705. — Fleurs verticillées, les inf. pédicellées ; corolle à gorge nue, subrotacée, profond' 5-fide, à div. oblongues-lancéolées, acutiuscules, sensiblement plus longues que le tube ; anthères libres ; calice spathiforme.

β. **Reynieri** Nob. ; *G. rubra* Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 86 ; Reichb. *Icon. Germ.*, t. 1058, *non* Clairv. (?) [1] ; *G. campanulata* Reyn. *ap.* Hopfner's *Magaz. für die Naturk. Helvet.*, 4, p. 30 (1789), *non* Jacq. ; *G. lutea* > *purpurea* Rouy (*p. p.*). — Diffère de α. par les div. de la corolle subcampanulée, égalant env. le tube de même coloré de rouge ext'.

× **G. purpurascens** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 87 ; Ronn., *l. c.*, p. 250 ; *G. Thomasii* var. β. Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 272 ; *G. hybrida secundaria* Griseb. *Gent.*, p. 213 ; *G. lutea* × *purpurea* Rouy — Diffère des var. du × *G. hybrida* Schleich. par : Corolle campanulée, ± munie de plis à la gorge, à divisions plus courtes que le tube ponctué de violet. — Anthères libres ; calice spathiforme.

× **G. Hegetschweileri** Ronninger, *l. c.*, p. 251 ; *G. lutea* × *purpurea* Rouy — Anthères soudées ; calice spathiforme ; corolle campanulée, à div. env. aussi longues que le tube, de couleur intermédiaire entre le jaune et le rouge et pointillée.

---

[1] Clairville, dans son *Manuel*, p. 73, ne distingue son G. rubra du G. punctata « *Feuilles ovo-lancéolées ; corolle campanulée, pointillée* », qu'en remplaçant le mot *pointillée* par *rouge* : tout de suite après avoir énuméré les *G. punctata, rubra, Pannonica* et *purpurea*, il dit en outre : « Ces quatre plantes peuvent fort bien être rapportées à une seule espèce principale ». Il paraît dès lors impossible, en l'absence d'exempl. authentiques, de rapporter le *G. rubra* Clairv. à l'hybride *G. lutea* × *purpurea* ; si l'on veut y voir une forme hybride, la combinaison *G. punctata* × *purpurea* paraît bien plus vraisemblable.

β. **pseudosymphyandra** Nob. : *G. pseudosymphyandra* Ronn., *l. c.*, p. 250. — Corolle à div. nettement plus longues que le tube, parfois doubles de sa longueur; port du *G. symphyandra* Mürbeck.

Hab. — **Haute-Savoie** : ces diverses plantes (le × *G. Hegetschweileri* et sa var. sensiblement plus rares) se rencontrent, avec les parents, près de la Glacière et vers le mont Fleury ; pentes du mont Vergy, du côté de la vallée du Reposoir (*Bourgeau*, *St-Lager*, *Timothée*, etc.).

II. — **G. lutea × punctata.**

× **G. Thomasii** Gillaboz *ap.* Rœmer *Collectanea*, p. 189 (1809), *excl. syn., et non* al. ; Ronn., *l. c.*, p. 252 ; *G. Charpentieri* Thomas *ap.* Hegetschw. et Heer, *l. c.* (1840), (*p. p.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 1054, f. 1 ; *G. punctatæ × lutea* Kusnezow *in Trav. Soc. des Natur. de St-Pétersb.*, 24 (1893-94), p. 27 ; *G. punctata > lutea* Rouy ; *G. perpunctata × lutea* Ronn., *l. c.* — Feuilles 5-nervées ; fleurs subsessiles ou brièvt pédicellées ; calice subcampanulé, inégalt 5-6-denté, à dents dressées ; corolle jaune, largt campanulée-subrotacée, ponctuée, à lobes elliptiques, subaigus, 1/2-1 fois plus longs que le tube ; anthères libres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont. de Guillestre, à Valbelle (*Boullu*) ; Abriès (*Dureme et Petitmengin*) ; **Basses-Alpes** : Lauzannier, Malmort, Enchastraye (*Lannes*).

× **G. Dörfleri** Ronning., *l. c.*, p. 251 ; *G. hybrida* Vill. *ap.* Rœm. *Collect.*, 1, p. 189 (1809), *non* Schleich. ; *G. Charpentieri* Thom., *l. c.*, *p. p.* ; *G. luteo-punctata* Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 489 ; *G. luteæ × punctata* Kusn., *l. c.*, p. 28 ; *G. punctata < lutea* Rouy — Exs. : Dorfl. *Herb. norm. Schultz.*, n° 3706. — Diffère du précédent par : Feuilles 5-7-nervées, plus larges ; fleurs pédicellées ; corolle plus ouverte, divisée jusqu'aux 3/4 de sa long. en 5-9 lobes largt lancéolés, subaigus, 2-3 fois aussi longs que le tube.

Hab. — **Isère** : Alpes de Grenoble (*Villars*) ; **Hautes-Alpes** : col de Vars et St-André d'Embrun (*Brachet*), prairies du Haut Guil (*Petitmengin*) ; **Basses-Alpes** (*Lannes*).

III. — **G. lutea × Burseri** (et *Villarsii*).

× **G. Marcailhouana** Rouy *in Le Naturaliste*, série 2, ann. 12 (*1890*), p. 263 [1] ; *G. Planchoni* Dörfl. et Ronning. *in*

---

[1] Notre publication « *Suites à la Flore de France* de Grenier et Godron » qui a paru de 1887 à 1892 dans de nombreux numéros du *Na-*

Schedæ ad cent. 38 *Herb. Schultz.*, p. 361 (1898) ; *G. lutea-Burseri* Philippe *Fl. Pyrén.*, 2, p. 51 ; *G. lutea* × *biloba* Bub. *Flora Pyrenæa*, p. 528 (1897)[1]. — Feuilles étroit' ovales ; fleurs brièv' pédicellées ; calice spathiforme ; corolle d'un jaune plus pâle que dans le *G. lutea*, moins que dans le *G. Burseri*) ord' non ponctué, ou à taches rares, divisée jusqu'aux 3/4 env., à 5-7 lobes lancéolés-oblongs, aigus ; gorge à plis triangulaires courts ; anthères libres.

Hab. — Çà et là dans les Pyrénées avec les parents : Port de la Fraiche (*Zetterstedt*) ; Esquierry (*Planchon*, *Neyraut*, *Timbal* ; Lheris (*Philippe*) ; bois de la Motte et Artigues (*Bubani*) ; Port de Paillères (*Rouy*) ; etc. — *Pyrénées espagnoles.*

× **G. media** Arv.-Touv. *Essai pl. Dauph.*, p. 51, 1871, (ut *G. lutea-Burseri* non Philippe, 1859 ; Edm. Bonnet *Remarques sur q. q. hybrides*, p. 8 ; Ronn., *l. c.*, p. 6. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1612 et 1614. — Diffère du × *G. Marcailhouana* Rouy par : Feuilles ord' 7-nervées, les inf. moins aiguës ; fleurs moins grandes ; corolle ord' non ponctuée, d'un jaune moins pâle, à lobes moins profonds et plus larges, elliptiques-lancéolés, parfois obtusiuscules et crénelés.

S.-var. **picta** Nob. : *G. media* β. *Hervieri* Ronn., *l. c.*, p. 6[2] ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1611. — Corolle ponctuée de brun.

Hab. — **Hautes-Alpes** : col de Vars (*Arvet-Touvet*) : St-André-d'Embrun (*Brachet*), avec la s.-var. : l'Echalp (*Petitmengin*), avec la s.-var. ; **Basses-Alpes** : env. de Jusiers (*Vidal*) ; etc.

Section II. — **Cœlanthe** Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 116. — Corolle campanulée, à gorge unie mais munie de plis ; anthères connées.

2. — **G. Burseri** Lapeyr. *Abr.*, p. 132 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 489 ; Reichb., *l. c.*, t. 1055 ; Ronning. *Ueber G.* Burseri *auct. Gall.*, p. 2 ; *G. biloba* Bubani, *l. c.*, p. 527, *non* DC. ; *Cœlanthe Burseri* Don *Gen. syst. gard.*, 4, p. 185. — Exs. : *Dauph.*, 4972 ; *Rochel.*, 1073 ; Magn. *Fl. sel.*, 1495.

---

turaliste, a été ignorée de MM. Dörfler et Ronninger qui, n'ayant pas eu connaissance de notre × *G. Marcailhouana*, dédiée aux botanistes d'Ax-les-Thermes auxquels la flore des Pyrénées doit d'importantes additions, ont créé, pour l'hybride des Pyrénées, le nom de *G. Planchoni*, qui, de huit ans postérieur, doit tomber dans la synonymie.

[1] Le *G. biloba* DC. a été confondu par Bubani avec le *G. Burseri* Lapeyr., d'où cette erreur de nomenclature déjà relevée par M. Ronninger *in* « *Ueber* Gentiana Burseri *auct. Gall.* » (1900), p. 5.

[2] A été indiqué (*Bull. Herb. Boiss.*, 1901, p. 664), comme *G. lutea* × *Pannonica*, mais le *G. Pannonica* ne croît pas en France.

— Plante glabre. *Tige de 3-5 décim.*, dressée, simple. Feuilles inf. elliptiques-oblongues, 5-7-nervées, atténuées en pétiole ; les sup. acuminées, amplexicaules. *Fleurs* sessiles, *en fascicules axillaires et terminaux. Calice* membraneux, *spathiforme*, entier ou denticulé au sommet. *Corolle campanulée-obconique, jaune, à 6-7 lobes elliptiques-oblongs, aigus*, 3 fois plus courts que le tube claviforme muni de plis triangulaires aigus, denté ou non dans les sinus. Capsule ovoïde, aigüe. ♃. — Juillet-août.

S.-var. **picta** Nob. ; *G. Burseri* β. *Neyrauti* Ronn., *l. c.*, p. 3. — Corolle ponctuée de brun.

Hab. — Bois et pâtures des **Pyrénées** : toute la chaîne, dans les rég. subalpine et alpine.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

Sous-espèce. — **G. Villarsii** Ronn. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 4 ; *G. punctata* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 522, *non* L. ; *G. macrophylla* Bert. *Fl. Ital.*, 3, p. 79 (1837), *non* Pall. (1788) ; *G. Burseri* β. *Villarsii* Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 116 ; Reichb., *l. c.*, t. 1055. — Dörfl. *Herb. norm.*, 3709. — Diffère du type surtout par la *corolle* toujours *ponctuée, à plis* toujours *tronqués*, et aussi par l'habitat et l'ensemble des caractères suivants : Feuilles ordt plus longues et plus grandes, moins ovales, 7-nervées ; fleurs moins grandes ; corolle d'un jaune plus accentué, à lobes obtus ou acutiuscules, plus courts, ordt dentelés au sommet ; anthères mucronées, presque une fois plus courtes.

β. **biloba** Nob. ; *G. biloba* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 653, *Icon. rar.*, t. 15 ; *G. Villarsii* lusus *G. biloba* Ronn., *l. c.*, p. 5. — Feuilles florales plus longues ; calice bilobé, à lobe ovale ou lancéolé, bractéiforme, moins membraneux, plus court ou plus long que le calice.

Hab. — Région alpine des Alpes. — **Savoie** : Hauteluce, à la grande Pariraz (*Perrier*) ; **Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes ;** var. β. : çà et là, rare.

Aire géogr. — *Italie occid.* : Piémont et Ligurie.

3. — **G. purpurea** L. *Spec.*, 329 ; Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 116 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 584 ; Rouy *in Le Naturaliste*, 1890, p. 263 ; *Cœlanthe purpurea* Borckh., *l. c.*, p. 25 ; *Pneumonanthe purpurea* Schm., *l. c.*, p. 9. — Exs. : Reichb., 859 ; Fries *H. n.*, 13, n° 35 ; Bill., 1932 ; *Dauph.*, 4978 ; Dörfl. *H. norm. Schultz.*, 3707 et 3708 ;

Magn. *Fl. sel.*, 3321. — Plante glabre. *Tige de 15-25 cent.*, simple, dressée, fistuleuse. Feuilles rad. ovales ou lancéolées, 3-7-nervées, atténuées en pétiole ; les caulin. inf. plus étroit' lancéolées, sessiles ou très briév' pétiolées ; les sup. obtusiuscules, arrondies à la base. *Fleurs* subsessiles ou sessiles, *fasciculées au sommet de la tige, souvent aussi 1-2 à l'aisselle des 2 feuilles sup. Calice* membraneux, entier, ord' tronqué ou rétus et mucroné, *spathiforme. Corolle* campanulée, *à* tube jaunâtre claviforme, divisée dans son quart sup. ord' en *six lobes d'un rouge cuivre ou purpurins, ovales-arrondis*, veinés, 3 fois plus courts que le tube, à plis tronqués. — Août-septembre.

S.-var. **lutea**, s.-var. **flavida**, s.-var. **alba**, et s.-var. **rosea** Nob. — Fleurs ± jaunes, fl. blanches ou fl. roses.

β. **Asini** Briq. *Nouv. Notes Alpes léman.* p. 50. — Corolle jaune, non ponctuée ; inflorescence pauci (4-5-) -flore ; feuilles inf. allongées, étroit' lancéolées ; tige basse (15 cent. env.).

γ. **nana** Griseb. *Gent.*, p. 297. — Plante naine, 1-3-flore ; feuilles elliptiques-lancéolées.

Hab. — Pâturages des Alpes de la **Savoie** et de la **Haute-Savoie**, entre 1.300 et 2.400 mètres d'alt. ; var. β. : mont Vergy.

Aire géogr. — *Norvège mér.-occid.* ; *Bavière* ; *Suisse* ; *Italie* ; *Autriche-Hongrie.*

4. — **G. PUNCTATA** L. *Spec.*, 329 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 490 ; Reichb., *l. c.*, t. 1056 ; *G. purpurea* Vill. *Dauph.*, 2, p. 523 ; *Pneumonanthe campanulata* Schmidt, *l. c.*, p. 9. — Exs. : Reichb., 857 ; Bill., 2314 ; *Dauph.*, 2184 ; Döfl. *H. n. Schultz.*, n° 3710. — Se sépare des *G. Burseri* et *purpurea* comme suit : *Calice tubuleux-subcampanulé* (non spathiforme), irrégulier, à tube court ord' tronqué obliq', *à 5-8 dents ou lobes ovales-lancéolés ou linéaires*, subégaux ou *ord' très inégaux* (variant entre 2 et 15 mill. de longueur) ; *corolle jaune, ponctuée de brun* (ou même purpurine extér.), campanulée, *à lobes* ovales, *obtus*, 2-3 fois plus courts que le tube ; anthères lâchement soudées (non strictement connées). — Juillet-septembre.

S.-var. **lutea** Nob. ; *G. campanulata* Jacq. *Fl. Austr.*, 5, p. 43, *non* Reyn. — Corolle non ponctuée, d'un beau jaune.

Hab. — Pâturages des Alpes siliceuses : **Haute-Savoie**, **Savoie**, **Isère**, **Hautes-Alpes**, **Basses-Alpes**.

Aire géogr. — *Silésie*, *Bavière* ; *Autriche-Hongrie* ; *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Albanie*, *Macédoine* ; *Bulgarie.*

Hybrides :

I. — G. punctata × purpurea.

× **G. spuria** Lebert *De Gent. in Helv. nascent.*, p. 42 (1834); Reichb., *l. c.*, t. 1056, f. 2; *G. Gaudini* Thomas *ap.* Heg. et Heer, *l. c.*, p. 205 (1840); *G. Gaudiana* Koch *Syn.*, p. 560 (1844); *G. punctata-purpurea* Griseb. *Gent.*, p. 301. — Exs. : Dörfl. *H. n. Schultz.*, n° 3711. — Port du *G. purpurea* L.; calice entier, scarieux, tronqué, parfois sub-5-lobé; corolle presque semblable à celle du *G. punctata*, mais d'un jaune ± fort violacé, ponctué, à lobes amples, dressés; feuilles larges, ovales-aiguës, minces, molles.

Hab. — **Haute-Savoie** : monts Vergy et Méry; env. d'Anterne, pointe d'Angolon. — *Suisse.*

II. — G. punctata × Villarsii.

× **G. Grisebachiana** Rouy *in Le Naturaliste*, 1890, p. 263; *G. Grisebachii* G. Camus *in Bull. Herb. Boiss.*, 1901, p. 665; *G. Burseri-punctata* Griseb. (*in obs.*) *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 116; *G. punctata-Villarsii* Rouy — Feuilles et calices du *G. Villarsii*; corolle et port du *G. punctata* (cf. Grisebach, *l. c.*).

Hab. — Alpes du Dauphiné (*sec.* Grisebach) : **Hautes-Alpes** : entre l'Echalp et la Médille (*Pelitmengin*); **Basses-Alpes.**

B. — ***Corolle bleue ou ± violacée, exceptionnellement jaune ou jaunâtre, mais alors fleurs non fasciculées.***

Section III. — **Megalanthe** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 270. — Anthères connées; calice campanulé-claviforme; corolle campanulée, grande; tige simple, courte, uniflore.

5. — **G. excisa** Presl! *in Flora*, 1828, p. 268; Gren. *Fl. Ch. jurass.*, p. 515; Koch *Syn.*, p. 562; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 586; et auct. nonnull., *non* Braun, *nec* Nyman; *G. acaulis* var. α. L. *Spec.*, 329 (*e syn. Bauh. cit.*); Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 525; *G. acaulis* α. *latifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 492; *G. acaulis* var. *mollis* Neilr. *Fl. N.-Oester.*, p. 476; *G. grandiflora* var. β. Lamk. *Dict.*, 2, p. 637; *G. Kochiana* Perr. et Song. *Pl. nouv. Savoie*, p. 33. — Exs. : Bill., 1711; *Rel. Maill.*, 1444; *Dauph.*, 2552 et *bis.* — Souche épaisse, courte, tronquée, ordt sans stolons souterrains :

tige subarrondie. Feuilles molles, peu luisantes sup^t, *non marcescentes*; les rad. étalées en rosette, grandes, planes, larg^t ovales-oblongues, *obtuses*, les caulin. (ord^t 2 paires) oblongues, aiguës. *Calice à div. elliptiques ou oblongues, lâches*, ± *rétrécies vers la base*, réunies par une membrane blanchâtre et *formant des sinus arrondis ou tronqués*. Corolle divisée jusqu'au 1/3 sup. en 5 lobes ovales, aigus ou acuminés, étalés-dressés; appendices des plis arrondis; couleur de la corolle d'un bleu foncé ± pourpre, avec à la gorge des taches d'un vert foncé devenant noirâtre. Capsule sessile, atténuée à la base. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Pelouses des hautes montagnes : haut **Jura**; **Alpes**; **Cévennes du Gard**; **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Pyrénées*; *Alpes*; *Carpathes*.

Sous-espèce. — **G. angustifolia** Vill. *pro sp.*, *Hist. Dauph.*, 2, p. 526; Perr. et Song., *l. c.*, p. 36; Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 586; *G. caulescens* Lamk. *Dict.*, 2, p. 638 (*p. p.*); *G. acaulis* β. *angustifolia* Griseb. *Gent.*, p. 295; var. *media* G. et G., *l. c.*, p. 492; *G. Sabauda* Boiss. et Reut. *ap.* Reichb., *l. c.*, t. 1206; *Pneumonanthe angustifolia* Schmidt *ap.* Rœm. *Arch.*, 1, p. 10, *non* Gilib. — Exs. : Bill., 1039 (*evel. local. err.*) et 3154; Puel et Maille *Herb. Europ.*, 48; F. Schultz *H. n.*, 911; *Dauph.*, 2182. — Diffère du *G. excisa* Presl par : *Souche* moins épaisse, *émettant des rhizomes souterrains* grêles; rosettes en gazon plus lâche, étendu; *tige* de 3-10 cent., *à angles saillants*; *feuilles très luisantes*, *les rad.* plus étroites, *oblongues ou linéaires-oblongues*, long^t atténuées vers la base; *calice à div. elliptiques ou oblongues*, mucronées, plus *rétrécies à la base*; corolle d'un bleu pur, à tache de la gorge d'un vert clair.

Hab. — Pâtures sèches et éboulis des hautes montagnes calcaires. — **Jura, Alpes, Cévennes, Pyrénées.**

6. — **G. Clusii** Perr. et Song. *Ind. q. q. pl. nouv., rares et crit. Savoie*, p. 33; Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 586; *G. acaulis* var. β. L. (*e syn. cit.*) *Spec.*, 330; *G. acaulis* Jacq. *Fl. Austr.*, t. 135; *G. grandiflora* Lamk. *Dict.*, 2, p. 637; *G. caulescens* Lamk., *l. c.*, p. 638 (*p. p.*); *G. acaulis* α. *firma* Neilr. *Fl. N.-Oest.*, p. 190; *G. firma* A. Kern. *in Oest. bot. Zeit.*, 1873, p. 56; *G. vulgaris* Beck *in Ann. nat. Hofmus.*, 2, p. 147. — Exs. : Reichb., 1018 et 1019; Bill., 2712; Willk. *Iter Hisp. II*, 150; *Dauph.*, 505; Magn. *Fl. sel.*, 3350. — Souche subligneuse, tronquée, à divisions grêles terminées

par des rosettes en gazon serré. *Tige* de 5-15 cent., *à angles saillants. Feuilles coriaces, non luisantes, denticulées et rudes aux bords*; *les rad.* étalées ou ascendantes, ordt *marcescentes*, lancéolées ou subelliptiques, *acuminées*, à acumen cartilagineux, les caulin. (1-2 paires) elliptiques-lancéolées, aiguës. *Calice à div. dressées, denticulées* (à la loupe), lancéolées, acuminées, *appliquées* sur le tube de la corolle et *atténuées de la base au sommet, formant des sinus très aigus.* Corolle divisée jusqu'au 1/5 sup. en 5 lobes ovales-acuminés, étalés-dressés; appendices des plis obtus; couleur de la corolle d'un bleu foncé, non tachée à la gorge. Capsule sessile, atténuée à la base. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Eboulis des hautes mont. calcaires. — Chaîne du **Jura**; **Haute-Savoie**; **Savoie**; **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Europe centrale*, jusqu'à la Serbie (inclust); *Espagne sept.*; *Italie centr.*; *Dalmatie*, *Bosnie*; *Monténégro*.

Sous-espèce. — **G. alpina** Vill. (*pro sp.*), *Prosp.*, p. 22, *Hist. Dauph.*, 2, p. 526, t. 10; Perr. et Song., *l. c.*, p. 31; Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 587; *G. acaulis* γ. *alpina* Griseb. *Gent.*, p. 296; *G. acaulis* γ. *parvifolia* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 492; *Hippion alpinum* Schmidt, *l. c.*, p. 11; *Ericoila alpina* Don *Gen. syst. gard.*, 4, p. 189. — Exs. : Reichb., 465; Bourg. *Esp.*, 1293; Bill., 2315; *Dauph.*, 504 et *bis*. — *Souche peu épaisse, non tronquée*, à stolons souterr. allongés, très grêles; rosettes inégales, ± distantes; *tige naine, ou presque nulle, subarrondie*; *feuilles* glaucescentes, les *rad.* petites, *larget ovales-arrondies, les caul.* (1 paire) *elliptiques-aiguës*; calice à div. ovales-lancéolées; corolle relatt petite (2-4 cent. au plus), d'un bleu foncé, à gorge tachée de vert foncé; lobes du type; fl. plus tardive (juillet-août).

Hab. — Pâturages secs des **Alpes** et des **Pyrénées**, dans la région alpine.

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie occid.*; *Suisse*.

Section IV. — **Cruciata** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 269. — Authères libres; fleurs fasciculées, sessiles; corolle campanulée-tubuleuse, 4-fide; feuilles caul. nombreuses, lancéolées, ± connées; plantes vivaces.

7. — **G. Cruciata** L. *Spec.*, 334; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 490; Reichb., *l. c.* t. 1052; *Hippion Cruciata* Schm., *l. c.*, p. 11; *Ericoila Cruciata* Borckh., *l. c.*, p. 27; *Tetrarhiza Cruciata* Opiz *ap.* Berchth. *Fl. Böhm.*, 2, p. 240. — Exs.

pr. : Reichb., 2208 ; Bill., 1933 ; *Dauph.*, 3818. — Rhizome tétragone, composé de 4 fascicules soudés. Tiges de 1-4 déc. extra-rosulaires, ord' simples, ascendantes, très feuillées. Feuilles oblongues-lancéolées, obtuses, 3-5-nervées ; les caul. ± long' connées en une gaine blanchâtre, surtout les inf., disposées par paires. Fleurs en fascicules axillaires et terminaux. Calice membraneux, court : ou régulier à 4 dents aiguës et subcampanulé, ou irrégulier à 2-3 dents inégales et fendu d'un côté de façon à être spathiforme. Corolle médiocre (2 cent. de long.), extér' d'un bleu grisâtre, int' d'un beau bleu, à gorge nue pourvue de 4 plis, à tube allongé anguleux, divisée (excepté parfois la plus inf. solitaire et alors 5-mère) jusqu'au 1/6 de sa long. en 4 lobes ovales, dressés, ord' séparés par 1-3 denticules aigus. Stigmates roulés en dehors. Capsule courtement stipitée. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Coteaux pierreux, pelouses des bois, surtout calcaires ; disséminé dans une grande partie de la France mais rare dans la reg. mediterr. (et seulement dans les mont.) et dans les Pyrénées ; nul dans l'ouest littoral, le sud-ouest et en Corse.

Aire géogr. — *Europe centrale* ; *Portugal* ; *Espagne sept.* ; *Italie sept. et centrale* ; *Russie mérid.* ; *Asie-Mineure, Arménie et Caucase, Sibérie.*

Section V. — **Pneumonanthe** Neck. *Elem.*, 2, p. 12 (*emend.* et *p. p.*) ; Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 269 ; Griseb. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 109. — Anthères connées ; fleurs axillaires, subopposées et terminales ; corolle obconique ou campanulée, 5-fide ; stigmates roulés en dehors.

8. — **G. Pneumonanthe** L. *Spec.*, 330 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 491 ; Reichb., *l. c.*, t. 1051 ; *G. linearifolia* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 298 ; *Pneumonanthe angustifolia* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 34 ; *P. vulgaris* Schm., *l. c.*, p. 10 ; *Ciminalis Pneumonanthe* Borckh., *l. c.*, p. 26. — Exs. : Reichb., 634 ; Fries *H. n.*, 14, n° 15 ; Bill., 419 ; *Dauph.*, 506, *bis* et *ter*. — Tige de 1-4 déc., un peu ascendantes ou dressées, ord' simple. *Feuilles étroit' elliptiques ou lancéolées, obtuses, à bords ± révolutés* (ce qui les fait paraître lancéolées-linéaires ou linéaires) ; les inf. squamiformes, *toutes* briev' *connées*. *Fleurs pédicellées*, solitaires ou géminées ; *les sup.* seules *sessiles*. Calice subcampanulé, 5-lobé, à lobes sublinéaires, acuminés, égalant env. le tube. Corolle divisée jusqu'au 1/6 sup. ; lobes ovales, aigus, étalés-dressés, munis ord' dans les sinus d'un denticule aigu. *Capsule* ellipsoïde, *long' stipitée*. *Graines fusiformes*, alvéolées. ♃. — Juillet-septembre.

β. latifolia Lec. et Lam. *Cat.*, p. 271. — Feuilles bien plus larges et plus longues que dans le type.

γ. **minor** Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 276; var. *Boryana* Webb *Iter Hisp.*, p. 28; var. *depressa* Boiss. *Elench.*, p. 64, et *Voy. bot.*, p. 115, t. 121, f. A.; Rouy *in Bull. Soc. bot. France*, 44, p. 434; var. *humilior* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 585; *G. Pneumonanthe* var. β. (*uniflora* Bab.) Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 278. — Tiges de 4-15 cent., solitaires ou en touffes, couchées, étalées, ou ascendantes (au moins les extér.), grêles; feuilles rapprochées, plus courtes; à bords non révolutés, oblongues ou les sup. sublinéaires; fleurs plus petites, ordt uniques, terminales; calice à lobes lancéolés.

δ. **diffusa** Griseb. *Gent.*, p. 262. — Tige rameuse à la base, ± multiflore; feuilles plus larges, ovales-lancéolées ou lancéolées.

Hab. — Prairies humides, marais tourbeux dans **presque toute la France**, mais rare dans les Pyrénées, la rég. méditerr. et les Alpes; nul en Corse; var. β. et γ., çà et là, rares; var. δ. à rechercher dans les marais profonds.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr.*, *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Bosnie*, *Monténégro*; *Caucase*, *Sibérie*, *Songarie*.

9. — **G. asclepiadea** L. *Spec.*, 329; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 491; Reichb., *l. c.*, t. 1052; *Darystephana asclepiadea* Borkh., *l. c.*, p. 26; *Pneumonanthe asclepiadea* Schmidt, *l. c.*, p. 10; *Cœlanthe asclepiadea* Don, *l. c.*, p. 186. — Exs.: Reich., 635; Bill., 272; Kralik *Corse*, 696; *Dauph.*, 1758 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 3549. — Tige de 2-4 déc., dressée, simple, très feuillée. *Feuilles* sessiles ou subpétiolées, 3-5-nervées, *ovales-lancéolées*, *arrondies à la base*, *longt acuminées*. *Fleurs toutes sessiles*, solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles sup. Calice large, tubuleux-claviforme tronqué à 5 dents linéaires, inégales, souvent spathiforme. Corolle étroite, longt obconique-claviforme, à 5 lobes lancéolés-aigus, séparés par un appendice denticulé. *Capsule atténuée à la base*. *Graines comprimées*, *largt ailées*. ♃. — Août-septembre.

Hab. — Prés, bois humides des hautes montagnes. — **Alpes; Corse.**

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Europe centr.*; *Italie*; *Dalmatie*; *Grèce*; *Bithynie*, *Caucase et rég. pontique*.

Section VI. — **Cyclostigma** Griseb. *Gent.*, p. 259. — Anthères libres; stigmates contigus, discoïdes-infundibuliformes; corolle mi-ciliée, mi-barbue à la gorge, à tube subcylindrique et muni de plis arrondis ou bifides; capsule sessile ou brièvt stipitée.

Sous-sect. 1. — **Hippion** (Gaud., *pro-sect.*, *Fl. Helv.*, 2, p. 270) Nob. — Plantes vivaces; tiges florales uniflores à fleur terminale; souche émettant des rejets stériles terminés par des rosettes persistantes; corolle hypocratérimorphe.

10. — **G. Bavarica** L. *Spec.*, 331; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 493; Reichb., *l. c.*, t. 1048; *G. serpyllifolia* Lamk. *Dict.*, 2, p. 640; *Ericoila Bavarica* Borck., *l. c.*, p. 6; *Hippion Bavaricum* Schm., *l. c.*, p. 17, t. 5, f. 12. — Exs. Reichb., 28; Bill., 1934; F. Schultz *H. n.*, 912; *Dauph.*, 3395; Magn., *Fl. sel.*, 2789. — *Tiges florales* de 5-15 cent., couchées, puis redressées sup^t, *arrondies*. *Feuilles toutes ovales*, *obtuses*; *les inf. imbriquées*, *plus petites*; *les caulin. distantes*, un peu *plus longues*, *connées*. *Calice* ord^t *ni anguleux*, *ni ailé*, *à 5 dents* lancéolées, aiguës, *foliacées*, *égalant env. le tube*. Corolle de 1/3 plus long que le calice, à lobes obovés, obtus, denticulés; sinus munis d'un appendice bifide env. 6 fois plus court que les lobes. Style bifide. *Capsule oboviide*, *sessile*; graines étroit^t ellipsoïdes, rugueuses. ♃. — Août.

β. **rotundifolia** Koch *Syn.*, p. 563; *G. prostrata* Wahlbg. *Fl. Helv.*, p. 47, *non* L.; *G. imbricata* Schleich. *Pl. exs.*, *non* Frôl.; *G. rotundifolia* Hoppe *ap.* Reichb. *Fl. exs.*, p. 425. — Tige très courte ou nulle, et alors fleur sessile au centre de la rosette; feuilles arrondies, toutes imbriquées.

Hab. — Pelouses humides des Alpes, dans la rég. alpine : **Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. β. très rare, sur les hauts sommets : mont Méry, etc.

Aire géogr. — *Bavière*; *Suisse*; *Autriche-Hongrie*; *Abruzzes*.

Hybride. — × **G. Favrati** Rittaner *ap.* Favrat *in Bull. Soc. Murith.*, 13-15 (1887), p. 62; *G. Bavarica* × *verna* Petitmengin *in Le Monde des Plantes*, 1906, p. 22-23. — Port et feuilles du *G. Bavarica* (ord^t de taille plus basse que le type); caractères floraux tenant plus du *G. verna* L., mais calice non ailé.

Hab. *en compagnie des parents*. — **Savoie** : col du mont Iseran et col du Palet (*Petitmengin*); **Basses-Alpes** : Le Lan (*Derbez*); à rechercher.

Sous-espèce. — **G. Rostani** Reut. (*pro sp.*), *ap.* J.-B. Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 242 (1872); *G. Bavarica* var. *Rostani* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 588. — Exs. : Rostan *Pedem.*, 77; *Dauph.*, 1307 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 781. —

Diffère du type par : *Feuilles ovales-lancéolées, atténuées aux deux extrémités* (non ovales, obtuses); *corolle à tube égalant les dents calicinales*; *capsule atténuée* à la base et *au sommet* (non obovoïde, obtuse).

Hab. — **Hautes-Alpes** : col de Vars, env. de Briançon, massif du Viso et haute vallée du Guil, etc.; **Basses-Alpes** : haute vallée de l'Ubaye (*Flahault, Vidal*). — *Piémont* (Alpes Cottiennes).

11. — **G. verna** L. *Spec.*, 331; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 493; Reichb., *l. c.*, t. 1048; *Hippion vernum* Schmidt, *l. c.*, p. 10. — Exs. : Bill., 1935; *Dauph.*, 4201. — Tiges florif. dressées, de 2-10 cent. *Feuilles* elliptiques ou lancéolées, aiguës ou acutiuscules; les *inférieures en rosette étalée, les caulinaires* ± *distantes. Calice à 5 angles aigus, à lobes lancéolés-linéaires acuminés*, le fructifère de 18-20 mill. de long sur 6 de large, à ailes faibles (1-2 mm. à la partie la plus large). Corolle à tube subcylindrique, de moitié plus long que le calice, à lobes ovales, obtus, ordt denticulés, à sinus munis d'appendices bifides. *Style indivis*; stigmate fimbrié. Capsule oblongue, sessile. Graines étroit' ellipsoïdes, rugueuses. ♃. — Avril-août.

β. **elongata** Rœm. et Schultes *Syst.*, 6, p. 155; *G. elongata* Hænke *ap.* Jacq. *Collect.*, 2, p. 88, t. 17, f. 5; *G. æstiva* auct. plur., *non* R. et Sch.; *G. verna* β. *alata* G. et G. (*p. p.*), *non* Griseb. — Tige plus allongée, grêle, presque nue ou peu feuillée; feuilles lancéolées, les basilaires rapprochées; stigmate du type; calice fructifère oblong, à ailes de 2 mill. de largeur environ.

γ. **Villarsiana** Nob.; *G. pumila* Vill. *Dauph.*, 2, p. 527, *non* al. — Tige courte, feuillée; feuilles linéaires, les caulin. en 3 ou 4 paires.

Hab. — Prairies humides des hautes montagnes, depuis la région des sapins : **Jura, Alpes, Pyrénées, Auvergne, Provence**; var. β. : çà et à, avec ou sans le type, rare; var. γ. : Lautaret, mont de Lans, etc.

Aire geogr. — *Grande-Bretagne, Europe centrale et mérid.*; *Cilicie, Caucase, Perse, Sibérie.*

Race I. — **G. æstiva** Rœm. et Schultes (*pro sp.*), *Syst.*, 6, p. 156; *G. discolor* Hoffg. *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 865 (*var.*); *G. angulosa* auct. nonnull., *non* MB. — Exs. : Reichb., 1556; Bourg. *Esp.*, 1290; Schultz *H. n.*, 913. — Diffère du type par : Feuilles plus étroites, sublancéolées; stigmate serrulé; calice fructifère ± ventru (env. 20 mill. de long sur 10 de large sup'.), à ailes plus larges (2-2 1/2 mill.

dans la partie la plus élargie ; fleurs plus grandes (souvent presque une fois) ; plante de 5-12 cent.

Hab. — Pâtures rocailleuses de la région alpine des **Alpes** et des **Pyrénées**, plus rare que le type.

Aire géogr. — *Russie arctique* ; *Espagne* ; *Bavière* ; *Italie* ; *Autriche-Hongrie* ; *Monténégro* ; *Serbie* ; *Albanie et Macédoine* ; *Bulgarie* ; *Roumélie orientale*.

Race II. — **G. Terglouensis** Hacquet (*pro sp.*). *Pl. Alp. Carn.*, p. 9. t. 2. f. 3! — Plante acaule ou naine, à tige plus courte que la fleur ; feuilles très rapprochées, largt ovales, obtuses ou obtusiuscules, les 2 ultimes plus étroites, lancéolées-aiguës ; calice fructifère presque semblable à celui du *G. verna* type ; stigmate profondt fimbrié ou sublacinié.

Hab. — Plante des Alpes orientales à rechercher dans nos Alpes.

Race III. — **G. brachyphylla** Vill. (*pro sp.*). *Dauph.*, 2, p. 258 ; Koch *Syn.*, p. 563 ; *G. verna* var. *brachyphylla* Gris. *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 103. — Exs. : Reichb., 1017 ; F. Schultz *H. n.*, 526 ; *Dauph.*, 2968. — Port et caractères généraux du *G. verna*, dont il se distingue bien par ses feuilles courtes, obovales-arrondies, très obtuses. — Plante exclusivement alpine.

Hab. — Régions alpine et nivale. — **Haute-Savoie ; Savoie ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Pyrénées** : Mont-Louis, pic de Ger, etc.

Aire géogr. — *Bavière* ; *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Autriche*.

Sous-section II. — **Gentianella** (Gaud., *pro sect.*, *Fl. Helv.*, 2, p. 270) Nob. — Plantes annuelles ou bisannuelles, dépourvues de rejets rosulifères ; tiges solitaires, ordt rameuses, plurifloores ; corolle infundibuliforme ; style indivis.

12. — **G. utriculosa** L. *Spec.*, 332 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 496 ; Reichb., *l. c.*, t. 1049 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 588 ; *Hippion utriculosum* Schm., *l. c.*, p. 11 ; *Ericoila utriculosa* Borchk., *l. c.*, p. 27. — Exs. : Reichb., 338 ; Sieb. *Austr.*, 373 ; Bill., 420 ; F. Schultz *H. n.*, 915. — Tige de 1-2 déc., dressée, ± rameuse, souvent dès la base, ou simple. *Feuilles elliptiques ou obovales, obtuses* ; les basilaires en rosette, les caulinaires engaînantes, plus longues. Fleurs solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Calice* à tube renflé, *ovoïde*, anguleux et *muni* sur les angles *d'ailes très larges*, à dents courtes, lancéolées, aiguës, 5-nervées et vei-

nées-réticulées. Corolle à tube à peine plus long que le calice, à 5 lobes (2-3 fois plus courts que le tube), obovales, ± *obtus*, *denticulés*, à sinus émarginés. Capsule ellipsoïde, sessile. ①. — Mai-août (*selon l'altitude*).

Hab. — Prairies ou pâturages humides. — **Alsace** : pas rare, notamment aux bords du Rhin; **Savoie**, la Vanoise, Longecôte, au-dessus de Lans-le-Bourg, Iseran.

Aire géogr. — *Allemagne*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche-Hongrie*; *Monténégro*.

13. — **G. nivalis** L. *Spec.*, 332; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 495; Reichb., *l. c.*, t. 1049; *Hippion nivale* Schmidt, *l. c.*, p. 11, t. 3, f. 6; *Ericoila nivalis* Borckh., *l. c.*, p. 27. — Exs. pr. : Fries *H. n.*, 9, n° 19; Felm. *Pl. arct.*, 166; Reichb., 633; Bill., 820; F. Schultz *H. n.*, 916; *Dauph.*, 2183. — Tige de 5-15 cent., grêle, dressée, rameuse ordt dès la base et fastigiée, feuillée. *Feuilles* rad. ordt étalées en rosette, obovales, obtuses; les *caulin. ovales-lancéolées*, *aiguës*, semiamplexicaules. Fleurs solitaires au sommet des rameaux. *Calice cylindrique*, à 5 dents lancéolées-linéaires, acuminées, plus courtes que le *tube à 5 angles aigus et carénés*. *Corolle* d'un bleu clair intt, *à 5 lobes entiers*, ovales, *aigus*, dépourvus d'appendices et plus courts que les dents calicinales. Capsule ellipsoïde, sessile. ①. — Juillet-août.

S.-var. **simplex** Nob.; *G. humilis* Rochel *En. Banat.*, p. 61, f. 47, *non* Salisb. *nec* Stev. — Tige simple, uniflore; floraison ordt précoce.

β. **brevifolia** Nob.; *G. minima* Vill. *Dauph.*, 2, p. 522; *non* al. — Feuilles toutes obtuses, plus courtes.

γ. **cærulea** Trachsel *in Regensb. Zeit.*, 10, pars 2, p. 486. — Rameaux allongés; corolle d'un bleu vif, à lobes plus allongés.

Hab. — Pelouses humides et bords des torrents dans les rég. alpine et subalpine : **Jura**; **Alpes** et **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Islande*, *Ecosse*, *Europe arctique*, *Pyrénées espagnoles*, *Italie*, *Alpes*, *Carpathes*, *Monténégro*, *Turquie*, *Serbie*, *Bulgarie*; *rég. pontique*; *Amérique boréale*; *Groënland*.

Section VII. — **Chondrophylla** Bunge *in Nouv. Mém. Mosc.*, 1, p. 231. — Diffère de la sect. *Cyclostigma* par les stigmates distincts, oblongs à la fin révolutés; la capsule devenant longt stipitée.

14. — **G. pyrenaica** L. *Mant.*, 1, p. 55; G. et G. *Fl.*

Fr., p. 492; Reichb., *l. c.*, t. 1050; *Hippion Pyrenaicum* Schm., *l. c.*, p. 10; *Ericoila Pyrenaica* Borckh., *l. c.*, p. 27. — Exs. : *Dauph.*, 1759. — Plante produisant des tiges florales de 3-7 cent., ascendantes, uniflores, feuillées et des rejets stériles, courts, dressés, faibles, gazonnants; souche courte. Feuilles fermes, lancéolées-linéaires, scabres aux bords, semi-amplexicaules, mucronées. Calice cylindrique, non ailé, à 5 dents lancéolées, acuminées, du double plus courtes que le tube. Corolle violacée, hypocraterimorphe, à tube sensiblement élargi de la base au sommet, de 1/3 plus long que le calice, et à 5 lobes ovales, obtus, denticulés, munis entre chaque lobe d'un appendice subtriangulaire plus large que long, denté, égalant presque les lobes. Capsule ellipsoïde, à podocarpe égalant ou dépassant le calice. ♃. — Juin-juillet (et parfois septembre).

Hab. — Pâturages tourbeux et prairies humides des **Pyrénées** orientales et de l'**Aude** : abondant entre 1.200 et 2.800 m. d'alt. : Pyrénées centrales, rare.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*; *Carpathes sept.-orient.* : *rég. pontique*, *Arménie*, *Caucase*.

Section VIII. — **Crossopetalum** Fröl. *Gent.*, p. 109. — Corolle infundibuliforme, sans plis ni appendices, à lobes fimbriés inf^t; stigmates ovales ou orbiculaires.

15. — **G. ciliata** L. *Spec.*, 334; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 496; Reichb., *l. c.*, t. 1051; *Hippion ciliatum* Schmidt *Fl. Böhm.*, cent. 2, p. 23; *G. fimbriata* Willd. *ap.* Rœm. et Schult. *Syst.*, 6, p. 175, *non* al.; *Gentianissa ciliata* Pöhl *Fl. Boëm.*, 1, p. 257; *Crossopetalum gentianoides* Roth *Enum.*, 1, p. 516; *Gentianella ciliata* Borkh., *l. c.*, 1, p. 29. — Exs. : Reichb., 464; Bill., 273; *Dauph.*, 2551. — Rhizome grêle; pivot ± allongé; racines adventives horizontales, flexueuses, subfiliformes, émettant des bourgeons. Tige de 1-2 décim., flexueuse, feuillée, simple, uniflore, à fleur terminale. Feuilles inf. squamiformes, les autres lancéolées-linéaires, uninervées, très aiguës, toutes briev^t connées. Calice campanulé, à div. lancéolées, acuminées, membraneuses inf^t, plus courtes que le tube. Corolle du double plus longue que le calice, divisée jusqu'au milieu en 3-5 ord^t 4 lobes oblongs, denticulés sup^t et fimbriés dans leur moitié inf. Stigmates connivents. Capsule ovoïde, long^t stipitée. ♃. — Juillet-août.

β. **multiflora** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 285. — Tige rameuse

sup[1], à fleurs solitaires au sommet des rameaux, en panicule lâche.

Hab. — Pelouses, bords des bois, rocailles des terrains calcaires ou argilo-calcaires des montagnes, souvent pelouses humides et bords des torrents et s'y élève dans la rég. alpine où il fleurit plus tardivement (août-septembre) : **Alsace-Lorraine**; l'**est**, jusque dans la *Bourgogne*, la *Haute-Saône*, la *Meuse* et la *Champagne*; **plateau central**, rare; **Tarn**; **Pyrénées**; **région méditerranéenne**, rare; nul dans l'ouest, le nord, le centre-nord et la Corse.

Aire géogr. — *Europe centrale*, de la Belgique à la Bulgarie, *Espagne*, *Italie*, *Russie mérid.*; *Cilicie*, *Arménie*, *Caucase*.

Section IX. — **Endotricha** Fröl. *Gent.*, p. 26; sect. *Amarella* Griseb. *Gent.*, p. 258. — Plantes annuelles (ou rar[t] bisannuelles), sans rejets; corolle sans plis à la gorge barbue; stigmates distincts, ovales ou oblongs, roulés en dehors.

a. — Tige dressée, rameuse, à rameaux normalement pluriflores; feuilles scabres aux bords[1].

16. — **G. Amarella** L. *Spec.*, 334 (*sensu stricto*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 494; Reichb., *l. c.*, t. 1046; *G. pratensis* Fröl. *Gent.*, p. 88; *Eurythalia amarella* Borckh., *l. c.*, p. 26; *E. pratensis* Don *Gard.*, 4, p. 187. — Exs. pr. : Fries *H. n.*, 6, n° 15; Bill., 821; F. Schultz *H. n.*, 319 (*in cent.* 3 et 10); *Dauph.*, 4971. — Tige de 5-30 cent., dressée, ord[t] rameuse et florifère dès la base. *Feuilles* rad. elliptiques, obtuses ou obtusiuscules; les *caulin.* sessiles, *elliptiques-lancéolées ou lancéolées-linéaires*. Fleurs dressées, axillaires et terminales, 1-3, inégalement pédicellées à l'aisselle de chaque feuille. *Calice* profond[t] *5-lobé*, *à divisions lancéolées-linéaires*, *acuminées*, *peu inégales*, égalant env. le tube, *ord[t] à peine plus courtes que le tube de la corolle*; celle-ci violacée et *médiocre* (env. 15 mill. de long sur 4 de large), *à 5 lobes lancéolés*, *aigus*, à gorge close par des cils allongés. *Capsule sessile ou subsessile*. ①. — Août-octobre.

S.-var. **flava** Nob.; *G. flava* Mayer *ap.* Schultes *Oest. Fl.*,

---

[1] On lira avec intérêt le travail d'ensemble de M. R. von Wettstein sur ce groupe litigieux : « *Die europæischen Arten der gattung* Gentiana *aus der sect.* Endotricha *Fröl.* », 1895. En ce qui concerne nos Gentianes françaises, restées d'ailleurs bien plus stables, nous nous tiendrons aux types *G. Amarella* L. (et auct. Gall.), *Germanica* Willd. (*sensu amplo*, *campestris* L. (*sensu amplo*), *tenella* Rottb. dont les diagnoses (complétées) et la nomenclature peuvent suffire.

ed. 2, v. 1, p. 445; *Ericoila flava* Don, *l. c.*, p. 192. — Corolle jaunâtre ou blanchâtre jaunissant par la dessiccation.

Hab. — Landes, prés secs, bois-taillis des terr. calc., dunes, du **nord-ouest** et du **nord** : *Calvados, Orne, Manche, Somme, Pas-de-Calais, Nord.*

Aire géogr. — *Islande, Europe sept. et centr., Italie, Roumanie.*

Race. — **G. tetramera** Nob. — Plante ordt naine, à fleurs tétramères.

Hab. — Çà et là, dans les lieux secs.

17. — **G. Germanica** Willd. *Spec.*, 1, p. 1346; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 494; *G. Amarella* Vill. *Dauph.*, 2, p. 530, *non* L.; *G. campestris* All. *Ped.*, 1, p. 97, *non* L.; var. *Germanica* Fröl. *Gent.*, p. 94; *G. Wettsteinii* Mürb. *in Acta Berg.*, 2, p. 14; *Eurythalia Germanica* Myrrh. *Monac.*, t. 278[1]. — Exs. : Bill., 141, 841; *Dauph.*, 881 et *bis*. — Diffère du *G. Amarella* par : *Feuilles* élargies, les *radicales obovales, les caul. ovales-lancéolées*, ± obtuses, atténuées de la base au sommet, sessiles et embrassantes, ± connées; *fleurs plus* larges et plus *grandes* (20-35 mill. de long sur 6-10 de large), en corymbes plus fournis et plus denses; calice ordt plus court, égalant env. la moitié du tube de la corolle; celle-ci bleue; *capsule stipitée, à podocarpe long de 5-6 mill.* ①. — Juillet-septembre.

S.-var. **verticillata** Coss. et Germ. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 314. — Feuilles caul. la plupart verticillées.

β. **minor** Meyer *Chlor. Hanov.*, p. 278; *G. gracilis* Nees *in Nov. Act. Leop.-Car.*, 9, p. 176. — Tige basse, 15-20 cent., presque simple et subuniflore; feuilles subcarénées, moins inégales; corolle ordt plus grande que dans le type.

Hab. — Lieux arides, bords des bois, pâtures des mont. calcaires, dans une grande partie de la France; mais très rare dans la rég. méditerranéenne, l'ouest et le plateau central; nul dans les Pyrénées, la Bretagne, la Corse; s'élève dans les Alpes à 2.080 m. d'alt.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Hollande, Belgique, Allemagne, Suisse, Italie sept., Autriche-Hongrie, Serbie, Roumanie, Russie.*

Race. — **G. campestroformis** Nob. — Fleurs tétramères; plante ordt naine.

Hab. — Çà et là dans l'aire du type.

---

[1] Cette espèce qui, dans notre flore, ne présente guère de variations appréciables, comprend, dans l'Europe centrale notamment, plusieurs races et variétés vraiment distinctes.

Sous-espèce. — **G. obtusifolia** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 1, p. 1347; Boiss., *Fl. Orient.*, 4, p. 70; Beck *Fl. N.-Oester.*, p. 941; *G. Biebersteinii* Bunge *Gent.*, p. 51, *cum tabula*; *G. Germanica* β. *præcox* Gris *Gent.*, p. 244; var. *obtusifolia* G. et G., *l. c.*, p. 494; *Eurythalia obtusifolia* Dön, *l. c.*, p. 187. — Exs. : Reichb., 632; Bill., 1040; F. Schultz *H. n.*, 320 (cent. 3 et 10). — Caractères du *G. Germanica*, mais : *Feuilles inf. obovales ou spatulées, arrondies au sommet*, atténuées à la base en pétiole aussi long que le limbe, *les moyennes obtuses*, les sup. seules ovales-lancéolées et aiguës; *corolle d'un bleu jaunâtre, teintée de violet* au sommet des lobes; *floraison estivale* (juillet).

α. **spathulata** Nob.; *G. spathulata* Bartl. *ap.* Reichb. *Icon. crit.*, 1, p. 78, t. 92; *G. montana* Nees, *l. c.*, p. 170. — Plante grêle mais élevée (env. 3 décim.); d'un beau vert; fleurs à pédicelles allongés, en cyme pauciflore.

β. **pyramidalis** Nob.; *G. pyramidalis* Nees, *l. c.*, p. 164. — Plante basse, d'un vert plus pâle; fleurs plus courtement pédicellées, en panicule subpyramidale.

γ. **flava** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 590; *G. flava* Mérat *ap.* Lois. *in Mém. Soc. Linn. Paris*, 6, p. 403, *non* Mayer — Feuilles plus allongées que dans α. et β., mais obtuses; corolle ± jaunâtre, non lavée de violet, à lobes plus aigus.

Hab. — Prés montagneux. — Chaîne du **Jura**; var. γ. aussi à Décines, dans l'**Isère**.

Aire géogr. — *Europe centrale, Thrace; Bithynie, Pont, Caucase, Perse.*

18. — **G. campestris** L. *Spec.*, 334; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 495; Reichb., *l. c.*, t. 1046; *Hippion auriculatum* Schmidt *Fl. Böhm.*, p. 125; *Eurythalia campestris* Borckh., *l. c.*, p. 28. — Exs. pr. : Reichb., 463; Fries *H. n.*, 8, n° 10, 9, n° 20; Bill., 148; *Dauph.*, 2969; Magn. *Fl. sel.*, 924 et 2790. — Tige de 5-20 cent., ± rameuse, rar^t simple et uniflore. Feuilles oblongues, spatulées, les inf. atténuées en pétiole, les sup. elliptiques-lancéolées. Fleurs ± grandes, axillaires, pédicellées, en panicule dressée. Calice profond^t divisé (au moins jusqu'au delà des 2/5) en *lobes dont les 2 extér. larg^t ovales-acuminés, sont bien plus développés que les 2 autres* 4-5 fois plus étroits. *Corolle* d'un bleu foncé, ou d'un violet vineux, ou blanche, *4-lobée, à lobes elliptiques-oblongs, obtus*; *capsule* étroitement ellipsoïde, *très briev^t stipitée.* ① — Juillet-septembre.

β. **major** Nob. ; *G. campestris* β. *chlorefolia* Meyer *Chl. Hanov.*, p. 257 ; G. et G., *l. c.* (*excl syn. Nees.*) ; var. *montana* Griseb. *Gent.*, p. 246 (*non* G. montana *Nees*). — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1412. — Plante plus rameuse et plus robuste : feuilles inf. spatulées, les sup. plus larges que dans le type : fleurs subfastigiées, à pédicelles plus courts.

HAB. — Pelouses et bois des montagnes; plus rar^t dans les plaines. — Région vosgienne, chaîne du Jura, Ain, Rhône, Alpes, Ardèche, Loire, plateau central, Herault, Tarn, Corbières, Pyrénées, Creuse, Haute-Vienne ; se retrouve, rare, dans la Seine-Inférieure, l'Eure, le Calvados, l'Orne et le Finistère : rare β., avec le type et parfois abondante.

AIRE GÉOGR. — *Inde, Europe sept.* (rég. arctiques exclues) *et centrale, Espagne, Italie.*

Hybride. — × **G. chlorefolia** Nees, *l. c.*, p. 171 : Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 1, p. 353 ; *G. campestris* × *Germanica* Griseb. *ap.* DC. *Prod.* 9, p. 97 ; Wimm. *Wildw. Bastardpfl.*, p. 175. — Tige fastigiée, rameuse dès la base ; feuilles inf. oblongues-spatulées, les sup. larg^t ovales-lancéolées, obtuses ; fleurs ord^t 5-mères, à lobes du calice très inégaux, les deux ext. triangulaires-ovales, plus larges.

HAB. — Haute-Savoie : mont Salève *Guillemin* ; à rechercher partout où croissent ensemble les parents. — *Thuringe, Silésie* : etc. ?

b. — Tige naine ; rameaux allongés, nus, ord^t uniflores ; feuilles lisses aux bords.

19. — **G. TENELLA** Rottb. *in Act. Hafn.*, 10, p. 436, t. 2, f. 6 (1770) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 495 ; Reichb., *l. c.*, t. 1043 ; *G. Kanigii* Gunn. *Norv.*, p. 288 (1772) ; *G. glacialis* Abr. Thomas *ap.* Vill. *Dauph.*, 2, p. 532 (1787) ; *G. dichotoma* Pall *Ross.*, 2, p. 116 (1788) ; *G. tetragona* Roth *Tent. Germ.*, 2, p. 290 ; *G. nana* All. *Ped.*, 1, p. 99 ; Lap. *Abr. Pyr.*, p. 136 ; *non* Wulf., *G. borealis* Bunge, *l. c.*, p. 251, t. 10, f. 2 ; *Hippion tenellum* Schm., *l. c.*, p. 11 ; *Eurythalia glacialis* Don *Gard.*, 4, p. 184. — Exs. : Fries *H. n.*, 16, n° 16 ; Fellm. *Pl. arct.*, 165 ; Reichb., 756 ; Bourg. *Esp.*, 1291 ; *Dauph.*, 2185. — Plante de 2-8 cent., grêle, ord^t rameuse dès la base, munie inf^t de quelques feuilles rapprochées, oblongues-spatulées ; les caulin. peu nombreuses, courtes, oblongues, obtuses. Fleurs portées par de longs pédoncules capillaires 2-5 cent., dressés, 5-10 fois aussi longs que la fleur. Calice profond^t 4-5-partit, à lobes ovales-lancéolés, obtus ou acutiuscules, ord^t inégaux, plus courts que le tube de la corolle. Corolle à 4-5 divisions ovales-lancéolées, presque aussi longues que le tube. Capsule ovoïde, sessile.

1-2. — Juillet-août. — Plante en réalité polymorphe, mais stable dans notre flore.

β. **pulchella** Nob. — Plante plus robuste, élégante, de 12-15 cent.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes siliceuses : **Haute-Savoie; Savoie; Hautes-Alpes; Isère** : Mont-de-Lans, à Préméyan; **Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Pyrénées** centrales et orientales; var. β. à Esquierry.

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Europe boréale, sept. et centrale, Espagne, Italie sept.; Sibérie et Daourie, Himalaya; Amérique boréale, Groenland.*

Tribu II. — **MÉNYANTHÉES** J.-E. Gray (*Arrang. orit. pl.*, 2, p. 340; *Menyanthideæ* Grisb. *ap.* Hook. *Fl. Bor.-Amer.*, 2, p. 70. — Corolle à estivation indupliquée; fruit indéhiscent ou brièvt déhiscent. Test ligneux. Feuilles alternes.

VII. — **MENYANTHES** (L. *Gen.*, 202, *p. p.*) Gmel. *Syst.*, p. 329; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 819.

Calice profondt 5-partit. Corolle caduque, infundibuliforme, 5-partite. Ovaire placé sur un disque annulaire cilié. Glandes hypogynes nulles. Style allongé, filiforme; stigmate bilobé. Capsule uniloculaire, irrégt subindéhiscente, à valves portant les placentas sur leur partie médiane. — Plantes aquatiques.

M. TRIFOLIATA L. *Spec.*, 208; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 497; Reichb., *l. c.*, t. 1043. — Exs. : Felm. *Pl. arct.*, 162; Bill., 1038; *Dauph.*, 1760; Magn. *Fl. sel.*, 3062. — Rhizome oblique, court, articulé, portant les gaines des pétioles anciens. Feuilles trifoliées; pétiole arrondi, élargi à la base en gaine amplexicaule dilatée; folioles obovales-oblongues, obtuses, entières ou denticulées. Fleurs pédicellées, disposées à la partie sup. d'un long pédoncule (2-3 déc.) axillaire en grappe thyrsoïde. Calice à div. ovales. Corolle rosée ou blanche, à lobes longt barbus à l'intérieur par des poils blancs crépus. Stigmate à lobes divergents, suborbiculaires. Capsule ovoïde. Graines ovoïdes, comprimées, jaunes, luisantes, lisses.

Hab. — Marais tourbeux, fossés profonds, prairies inondées dans une grande partie de la France; rare dans la rég. méditerranéenne et les Pyrénées.

Aire géogr. — *Europe; Sibérie, Japon, rég. de l'Himalaya, Pont, Caucase; Amérique boréale.*

VIII. — **LIMNANTHEMUM** S.-G. Gmel.
in Nov. Act. Petrop., 14 (1770), p. 527;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 819;
Walldschmidia Wigg. *Prim. fl. Hols.*, p. 19;
Schweyckerta C.-C. Gmel. *Fl. Bad.*, 1, p. 447.

Calice 5-partit. Corolle caduque, rotacée, 5-6-partite. Glandes hypogynes 5, situées à la base de l'ovaire et alternant avec les étamines. Style filiforme; stigmate bifide. Capsule uniloculaire indéhiscente (s'ouvrant seulement par la macération), à valves portant les placentas aux sutures. — Plantes aquatiques.

L. PELTATUM S.-G. Gmel., *l. c.* (et t. 17, f. 2); et auct. recent.: *L. nymphoides* Hoffg. et Link *Fl. Portug.*, 1 (1806), p. 344; *Menyanthes nymphoides* L. *Spec.*, 207; *M. natans* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 203; *Walldschmidia nymphoides* Wigg. *Prim. fl. Holsat.*, (1780), p. 20; *Villarsia nymphoides* Vent. *Choix pl. Cels.* (1803), p. 2; *Schweyckerta nymphoides* C.-C. Gmel. *Fl. Bad.-Als.*, 1 (1805), p. 447. — Exs. pr.: Reichb., 1185; Bill., 1710; *Dauph.*, 1760. — Tiges longues, radicales, cylindriques, rameuses, submergées, à fleurs flottant lors de la floraison puis s'enfonçant au fond des eaux. Feuilles suborbiculaires, ± sinuées, profond' cordées à la base et à auricules contiguës, coriaces, glabres, lisses et vertes à la page sup., glanduliferes et plus pâles en dessous; pétiole dilaté et parfois auriculé. Fleurs grandes (3 cent. env. de diam.), long' pédicellées, agrégées en ombelles à l'aisselle des feuilles sup. Calice à div. lancéolées, conniventes après l'anthèse, du double plus courtes que la corolle; celle-ci jaune, à div. obovales, obtuses, ciliées, à gorge abondamment barbue. Capsule ovoïde, aiguë. Graines jaunes, ovoïdes-comprimées, long' bordées, munies aux bords de nombreux cils blancs. ♃. — Juillet-septembre.

HAB. — Rivières, étangs, fossés pleins d'eau; çà et là, disséminé: Alsace; Nord, Ardennes, env. de Paris, nord-ouest, ouest, Lorraine, Champagne, Bourgogne, Rhône, Loire, Savoie; rare dans la rég. méditerr.; nul dans les Pyrénées.

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. bor.); *Caucase, Perse, Sibérie, Himalaya, Chine, Japon.*

2. — ***Feuilles le plus souvent alternes; étamines alternes et isomères (très rar' une avortée) avec les lobes de la corolle.***

Ordre LXI. — POLÉMONIACÉES Vent. *Tabl.*, 2, p. 398.

Fleurs hermaphrodites. Calice libre, 5-fide ou 5-partit, persistant. Corolle gamopétale hypogyne ou subpérigyne, régulière ou à peine oblique, 5-fide, à lobes à estivation le plus souvent contournée. Etamines 5, insérées sur le tube de la corolle; anthères fixées par le dos. Ovaire sessile, biloculaire par avortement, normalement 3-loculaire; disque hypogyne ± développé. Style unique; stigmate 2-3-fide. Ovules solitaires ou plusieurs dans chaque loge, fixés latéralement à l'angle interne. Capsule 2-3-loculaire, 2-3-valve, à déhiscence loculicide. Graines fixées par un ombilic situé ordt au-dessous de leur milieu; test spongieux; albumen abondant, charnu; embryon droit, axile.

POLEMONIUM L. *Gen.*, 217; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 823.

Calice campanulé, 5-fide. Corolle campanulée-rotacée, à tube très court. Etamines exsertes, à filets déclinés, dilatés à la base et fermant la gorge; anthères incombantes. Stigmates 3-fide. Disque cupuliforme-crénelé. Capsule 3-loculaire, 3-valve; graines ovoïdes, obtuses, à peine ailées. — Feuilles pinnatiséquées.

P. CÆRULEUM L. *Spec.*, 230; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 499; Reichb., *l. c.*, t. 1334; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 521. — Exs. : Reichb., 998; Bill., 1273 (s.-var. *alba*). — Tige de 2-3 décim., dressée, rameuse supt. Feuilles à segments nombreux entiers, ovales-lancéolés, aigus. Fleurs en panicule corymbiforme poilue-glanduleuse. Calice divisé jusqu'au milieu, à lobes ovales-aigus ou lancéolés. Corolle bleue (ou plus rart blanche), 2-3 fois plus longue que le calice. Anthères ovales. Ovaire à 6-10 ovules. Capsule 3-loculaire, ovoïde. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Pâturages des montagnes. — **Doubs** : du Villars aux Parigots (*Cordier*); pâturages des Fourgs (*Bavoux*) et bords du lac de Saint-Point (*Hétier*): **Savoie** : env. de Fourneaux (*A. Chabert*); **Pyrénées** : mont. de Cagire (*Lapeyrouse*); pic de Gard (*Lapeyr.*, *Lezat*). — Dans les autres localités citées par les auteurs, la plante paraît n'avoir été que subspontanée; à vérifier de près pourtant, sur le terrain, les quelques localités de la *Haute-Loire*, du *Cantal* et du *Puy-de-Dôme*.

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale; Caucase, Sibérie; Amérique boréale.*

Ordre LXII. — BORRAGINÉES (mieux Borraginacées) Juss. *Gen.*, p. 128.

Calice libre, 5-fide ou 5-partit, persistant. Corolle gamopétale, hypogyne, régulière (rar^t oblique ou subbilabiée), à gorge nue ou munie de poils ou d'écailles. Etamines 5 (rar^t une seule fertile), insérées sur la corolle. Ovaire rar^t indivis, ord^t ou bilobé à lobes biloculaires, ou quadrilobé à lobes uniloculaires, inséré en un gynobase charnu ou sur une colonne centrale formant la base épaissie du style; celui-ci simple ou bifide, terminal ou basilaire naissant du centre des lobes. Fruit rar^t drupacé, plus souvent composé soit de 2 pyrènes biloculaires, soit de 4 nucules uniloculaires, libres ou ± soudées. Graine suspendue; embryon ord^t orthotrope; albumen nul ou mince.

Tableau analytique des tribus et sous-tribus

I. — ***Héliotropéées*** Endl. — Ovaire indivis ou 4-lobé; style terminal, court; stigmate à base annuliforme.

II. — ***Borragéées*** DC. — Style basilaire, grêle, naissant du centre des pyrènes ou des nucules.

Sous-tribu I. — **Cérinthéées** DC. — Pyrènes 2, biloculaires, insérées sur le réceptacle par une base plane.

Sous-tribu II. — **Anchuséées** DC. — Nucules 4 (2-3 par avortement), uniloculaires, libres, insérées sur le réceptacle par une base excavée et entourée d'un anneau saillant.

Sous-tribu III. — **Lithosperméées** (Koch) Boiss. — Nucules 4 (rar^t 2), uniloculaires, libres, insérées sur le réceptacle par une base plane.

Sous-tribu IV. — **Cynoglosséées** DC. — Nucules 4 (rar^t moins), uniloculaires, insérées à la colonne centrale ou au gynobase et connées avec eux plus au moins longuement.

Tribu I. — **HÉLIOTROPÉES** Endl. *Gen.*, p. 646. — Ovaire indivis ou 4-lobé ; style terminal.

I. — **HELIOTROPIUM** L. *Gen.*, 179 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 843.

Calice 5-partit ou 5-denté, persistant ou tombant avec le fruit. Corolle infundibuliforme ou hypocratérimorphe, 5-lobée, portant 5 plis longitudinaux munis, ordt au sommet dans les sinus des lobes, d'un denticule. Etamines incluses ; anthères subsessiles. Stigmate variable. Nucules 4 (parfois moins par avortement), distinctes ou le plus ordt cohérentes, mais alors se séparant à la maturité, ou connées par paires, ou (rart) réunies en un carpelle monosperme.

1. — **H. Europæum** L. *Spec.*, 187 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 539 ; Reichb., *l. c.*, t. 1294. — Exs. : Reichb., 997 ; Bill., 1274 ; Bourg., *Esp.*, 342 ; Tod. *Fl. Sic.*, 41 ; *Dauph.*, 4975, *bis* et *ter*. — Tige dressée ou diffuse, de 1-3 déc., rameuse, à *duvet court, grisâtre. Feuilles* pétiolées, ovales ou elliptiques, obtuses, entières, *uniformément pubescentes*. Fleurs ordt inodores, sessiles, disposées sur deux rangs en épis scorpioïdes, simples ou géminés, terminaux, axillaires ou oppositifoliés, ébractéolés. *Calice pinnatipartit, à div. lancéolées*, obtuses, *très étalées* à la fructification *et persistantes*. Corolle blanche ou lilacée, à tube poilu égalant le calice et à peine plus long que le limbe étalé. *Fruit* subglobuleux, *se séparant* à la maturité *en 4 nucules rugueuses*.

β. **maritimum** A. Chabert *in Bull. soc. bot Fr.*, 39, p. 67. — Tige de 2-5 cent. ; div. calicinales se redressant après la floraison et enveloppant le fruit, sans tomber avec lui.

Hab. — Champs pierreux, vignes, décombres : abondant dans **presque toute la France** ; **Corse** ; var. β. : **Corse**, à Biguglia (*Chabert*).

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale*.

2. — **H. supinum** L. *Spec.*, 187 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 540 ; Reichb., *l. c.*, t. 1294. — Exs. pr. : Bourg. *Esp.*, 341, *Hisp.-Lusit.*, 1967 ; Bill., 2717 ; Tod. *Fl. Sic.*, 42 ; Orph. *Fl. Græca*, 235 ; Heldr. *Herb. Gr. norm.*, 353. — Plante de 1-4 décim. — Tiges plusieurs naissant du collet, couchées ou la centrale dressée, à rameaux dichotomes

hérissés, ainsi que les tiges, de poils blancs étalés. *Feuilles* pétiolées, ovales, obtuses, *à page sup. plissée* en lignes, *verte et pubescente, à page inf. blanche-tomenteuse.* Fleurs petites, brièv. pédicellées, en grappes petites, simples, denses, terminales et axillaires ou oppositifoliées, ebracteolées. *Calice* velu, *5-fide, à dents* devenant *conniventes, enveloppant le fruit et caduc avec lui.* Corolle à lobes ovales, à tube hérissé un peu plus court que le calice. *Nucule* ord^t *unique* (par l'avortement des 3 autres), grande, glabrescente, plane d'un côté, convexe de l'autre, aiguë et bordée. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Endroits sablonneux et mares desséchées des départements litt. de la rég. méditerranéenne : çà et là, rare, des *Bouches-du-Rhône* (inclus^t), aux *Pyrénées-Orientales* (inclus^t) ; Corse.

Aire géogr. — Rég. méditerr. de l'*Europe* ; *Asie* : du Caucase à la Syrie ; *Afrique sept.* : de l'Abyssinie et de l'Égypte au Sénégal.

Obs. — L'*H. Curassavicum* L. (*Spec.*, 188 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 540) n'est pas français ; c'est une espèce américaine naturalisée (parfois complètement et abondante) sur le littoral de la Méditerranée, dans les sables maritimes, des *Bouches-du-Rhône aux Pyrénées-Orientales.*

Tribu II. — **BORRAGÉES** DC. *Prodr.*, 10, p. 1. — Style basilaire naissant du centre des pyrènes ou des nucules.

Sous-tribu I. — **Cerinthées** DC., *l. c.*, p. 1. — Pyrènes 2, biloculaires, insérées sur le receptacle par une base plane.

II. — CERINTHE (Tournef.) L. *Gen.*, 186 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 864.

Calice profondt 5-partit, à div. subfoliacées, inégales. Corolle tubuleuse, à gorge nue, à limbe 5-dente. Anthères sagittées, à lobes basilaires divergents, munies au sommet d'un appendice aigu. Style filiforme. Pyrènes ovoïdes, tronquées et planes à la base, formées de 2 nucules connées par paires.

Tableau dichotomique des espèces

1. Anthères égalant envir. leur filet ; corolle une fois plus longue que le calice ; feuilles ciliées ; racine annuelle, pivotante. **C. major** L.
   Anthères sensiblement plus longues que leur filet ; corolle dépassant peu le calice ; feuilles non ciliées ; plantes non annuelles ..... 2.

2. { Corolle partite (divisée jusqu'au milieu ou au tiers), à divisions lancéolées-acuminées, conniventes. **C. minor** L.
Corolle ± court^t lobée, à dents ovales ou ovales-lancéolées, obtuses, arquées en dehors vers le sommet. **C. glabra** Mill.

1. — **C. MAJOR** L. *Spec.*, 136 (*sensu amplo, stricte Linnæano*). — *Racine annuelle*, pivotante. Tige de 2-5 déc., ascendante ou dressée, simple ou rameuse. *Feuilles ciliées*, tuberculeuses-ponctuées; les inf. obovales-spatulées, ± panduriformes, atténuées en pétiole, obtuses ou émarginées, les sup. ovales-oblongues, obtuses, cordées, à oreillettes contiguës. Fleurs pédicellées, en grappes scorpioïdes terminales, courtes et denses; bractées cordiformes, grandes, souvent d'un bleu pourpré, égalant les calices ou les dépassant. Calice à div. un peu inégales, oblongues, acutiuscules, ciliées. *Corolle* jaune ou ± pourprée, *grande* (15-30 mill. de long), *une fois au moins plus longue que le calice*, droite ou ± ventrue-courbée sup^t et subclaviforme, brièv^t *5-lobée, à dents courtes, larg^t ovales, acuminées, recourbées*. Etamines insérées au-dessous du milieu de la corolle; *anthères incluses, égalant à peine leur filet ou de peu plus longues*, à appendice court acuminé. Pyrènes grandes, fauves, marbrées et ponctuées de brun. ①. — Juin-juillet.

α. **Rothii** Nob.; *C. major* Roth *Catalect. bot.*, 1, p. 52; Willd. *Spec. pl.*, 1, p. 772. — Corolle ± livide-pourprée, ventrue-courbée vers le sommet, subclaviforme; anthères plus longues que les filets et n'atteignant pas la gorge de la corolle; feuilles presque lisses ou faiblement tuberculeuses-ponctuées.

β. **aspera** Nob.; *C. aspera* Roth, *l. c.*; Willd., *l. c.*; Reichb. *Fl. exc.*, p. 340, *Icones Fl. Germ. et Helv.*, t. 1296. — Corolle étroit^t campanulée, peu ventrue, subcylindrique, pourprée inf^t puis jaune dans le reste de sa long.; anthères égalant les filets ou plus courtes qu'eux et atteignant la gorge de la corolle, mais non exsertes; feuilles nettement tuberculeuses-ponctuées.

S.-var. **concolor** Ces. Pass. Gib. (*pro var.*), *Comp. fl. Ital.*, p. 379. — Corolle entièrement jaune.

γ. **strigosa** Nob.; *C. strigosa* Reichb. *Fl. exc.*, p. 340. — Corolle ± ventrue et pourprée-brunâtre au milieu, jaune et rétrécie aux deux extrémités; anthères et filets de α.; feuilles abond^t tuberculeuses-ponctuées et fort^t ciliées-poilues; plante robuste.

Hab. — Champs et bords des chemins du midi; var. α., rare : var. β. et γ. plus répandues. Alpes Maritimes, Var, Gard, Ardèche, Hérault, Aude.

Aire géogr. — *Région méditerr. de l'Europe*; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce. — **C. gymnandra** Gasparr. (*pro sp.*, *in Rendic. dell Acad. sc. Napoli*, 1, p. 72 (1842); Guss. *Fl. Sic. Syn.*, 2, p. 792; Reichb., *l. c.*, t. 1297; Mürbeck *Contr. fl. Tunisie*, 2, p. 17. — Exs. : *Dauph.*, 5653. — Diffère du type par : Corolle cylindrique ± gibbeuse : étamines insérées au-dessus du milieu de la corolle : anthères plus longues que les filets, exsertes.

α. **typica** Murb., *l. c.*[1] — Exs. : Kralik *Pl. corses*, 698; *Dauph.*, 883 *bis*. — Corolle de 18-21 mill. de long, à peine couchée mais ± gibbeuse sur le dos : partie de la corolle située au-dessous des étamines ordᵗ de moitié plus longue que la sup. (mais parfois à peine plus longue : anthères ordᵗ exsertes d'un tiers de leur longueur : pyrènes de 4-4 1/2 mill. de long.

Hab. — Champs et vignes : **Hérault** : Pezenas, Villeneuve, Capestang, vallée de Dardenne : **Gard** : Aigues-Mortes, Sommières : **Vaucluse** : Avignon ; **Corse** : Bonifacio. — A rechercher.

Aire géogr. — *Italie mérid.*, *Sicile*; *Espagne mérid.*: *Maroc*, *Algérie*, *Tunisie.*

2. — **C. glabra** Mill. *Dict.*, n° 2[2]; Scop. *Fl. Carn.*, éd. 2, v. 1, p. 128; DC. *Fl. Fr.*, 3, p. 619 (*excl. syn. Linn. et Roth.*) : Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 28; Reichb., *l. c.*, t. 1295; *C. alpina* Kit. *ap.* Schultes *Oestr. fl.*, ed. 2, v. 1, p. 353; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 509; *C. glabra* β. *alpina* Car. et Sᵗ-Lag. *Et. fl.*, p. 610 (*excl. syn. Linn. et Lamk.*). — Exs. : Reichb., 611; Bourg. *Alpes Sav.*, 203; *Dauph.*, 5459. — Plante glabre, glauque. *Souche épaisse*, noire, écailleuse, émettant des rejets courts terminés par des faisceaux de feuilles. Tige de 2-4 décim., dressée. *Feuilles* assez *minces*, *non ciliées*, ordᵗ lisses, parfois maculées de blanc : les rad.

---

[1] Les var. β. *macrosiphonia* Mürb. et γ. *Oranensis* (Batt.) Mürb. ne sont pas françaises.

[2] La diagnose de Miller, *l. c.*, ne prête à aucune ambiguïté : « C. foliis oblongo-ovatis glabris, amplexicaulibus, *corollis obtusiusculis patulis* » (par opposition au *C. minor* : corollis acutis clausis L., Mill. et auct. vet.). La diagnose de Scopoli s'applique aussi à cette espèce (et non au *C. minor*), car Scopoli, *l. c.*, dit simplement pour le distinguer des *C. major* et *maculata* de L. : « diversa est corollæ segmentis brevioribus. »

oblongues, obtuses, atténuées en pétiole allongé ; les caul. amplexicaules, à auricules arrondies. Bractées semblables aux feuilles sup., mais plus petites ; *pédicelles étalés* à la maturité. Fleurs en grappes scorpioïdes. Calice à div. lancéolées, brièv[t] ciliées. *Corolle jaunâtre, médiocre, cylindrique*, mais ± renflée vers la gorge, *seulement plus longue que le calice, 5-lobée, à lobes triangulaires-ovales, obtusiuscules, un peu recourbés*, souvent munis de taches purpurines ou d'une bande violacée au-dessus du milieu. *Anthères 4 fois plus longues que leur filet. Pyrènes petites*, noires, *luisantes*.

β. **Pyrenaica** Nob. ; *C. Pyrenaica* Arv.-Touv. *Diagn.*, p. 52. — Corolle env. une fois plus grande, à lobes ovales, obtus, moins exserte du calice, celui-ci à div. sublinéaires-oblongues, non lancéolées.

Hab. — Pâturages des montagnes. — Chaîne du **Jura** ; **Haute-Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes** ; var. β. : **Pyrénées** occid. et centrales : bois de Lhéris, pic de Gard, pales de Crabère, forêt de Paillole (*Philippe*) ; vallée de Barétous (*St-Lager*) ; vallée d'Aspe (*Galand*).

Aire géogr. — *Suisse, Allemagne mérid., Italie, Autriche-Hongrie, Serbie, Monténégro, Russie mérid.; région pontique.*

Race. — **C. tenuiflora** Bert. (*pro sp.*), *Fl. Ital.*, 2, p. 325 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 509 ; *C. alpina* Salis *in Flora*, 1824, p. 23, *non* Kit. — Exs. : Soleirol *Corse*, 2965 ; Reverch. *Corse*, ann. 1878, n° 39. — Diffère du *C. glabra* type par : Bractées ± décroissantes, les sup. plus étroites, aiguës ; pédicelles fructifères recourbés ; corolle un peu plus petite ; filets des étamines encore plus courts ; feuilles ± faibl[t] tuberculeuses-ponctuées. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Race insulaire montagnarde du *C. glabra*. — Montagnes de la **Corse** : Pigno, Fiumorbo, mont. de Corté et de Cervione sec. *G. et G.*), bords du Prunelli à Bastélica, Aulève, Quenza (*Revelière*), de Bocognano à Bastélica (*Mabille*), etc.

Obs. — Quelques auteurs contemporains rattachent, à l'instar de Moris, le *C. tenuiflora* Bert. comme synonyme au *C. longiflora* Viv. de l'île Tavolara, en s'appuyant sur la diagnose beaucoup trop large où Moris (*Flora Sardoa*, 30, p. 132-133), tout en reconnaissant *annuelle* l'espèce de Viviani, lui attribue : « Calicis segmenta anguste lanceolata *aut linearia, acutiuscula aut obtusiuscula*;... *corolla paullo calycem superans* ; *limbi dentibus* in eadem etiam *planta, nunc ovatis, obtusis, nunc lanceolatis, acutis, recurvis erectisve*;... *antheræ limbi dentes æquates paullove superantes*. » Or, voici comment Viviani caractérise (*App. alt. ad Fl. Cors. prodr.*, p. 3), son *C. longiflora* (que Moris n'indique d'ailleurs qu'à l'île de Tavolara) : « Foliis superne levibus, inferne tuberculatis, caulinis amplexicaulibus, ovato-oblongis, *calycis* quinque partiti *foliolis linearibus, obtusis*, æqualibus ; *corolla* (lutea unicolore) tubuloso-infundibuliformi, *triente calycem superante, profunde quinque dentata, dentibus acutis* ; stylo exserto, duplo calyce longiore. »

D'autre part, la diagnose donnée (*l. c.*) par Bertoloni, pour son *C. tenuiflora*, *plante vivace*, coïncide bien avec celle de Godron (*Fl. de Fr.*) et avec la nôtre. — Les *C. longiflora* Viv. et *tenuiflora* Bert. ne sont donc pas les mêmes plantes : et il faut voir, semble-t-il, dans le premier une race insulaire littorale du *C. minor* L.

3. — **C. minor** L. *Spec.*, 196 ; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 321 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 148 ; Reichb., *l. c.*, t. 1295 ; *C. acuta* Mœnch *Meth.*, p. 520. — Exs. : Reichb., 610 ; Bill., 2505 ; F. Schultz *H. n.*, 918 ; Bourg. *Alp. marit.*, 230 ; Rost. *Pedem.*, 72 ; Magn. *Fl. sel.*, 1762. — Port et caractères généraux du *C. glabra* Mill., dont il est essentiellement distinct comme suit : *Souche moins forte, courte, oblique* ; feuilles glauques, lisses, rar' ± tuberculeuses-ponctuées ou les sup. cilieées ; *corolle* plus *petite*, jaune, *divisée jusqu'au tiers de sa longueur, à div. linéaires*, aiguës et même *acuminées, dressées-conniventes* ; carpelles un peu plus grands. ♃-♃. — Mai-juillet.

β. **maculata** (*auct. emend.*) Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 243 ; *C. maculata* L. *Spec.*, ed. 1 ; All. *Fl. Ped.*, 1, p. 51 ; Bertol., *l. c.* — Feuilles le plus souvent émarginées ; taille ord' plus robuste (3-4 décim.) ; corolle plus grande, munie de 5 taches purpurines au-dessous des sinus et parfois à div. ± pourprées.

Hab. — Prairies des montagnes. — **Savoie et Haute-Savoie : Isère : Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes : Var.**

Aire géogr. — *Europe centrale, Italie, Dalmatie, Russie mérid., Grèce Turquie ; Asie-Mineure, Syrie, Caucase, Perse.*

Race. — **C. auriculata** Ten. (*pro sp.*), *Sylloge*, p. 84 ; *C. glabra* var. *auriculata* Car. et St Lag. *Ét. fl.*, p. 610. — Se distingue du type par : Corolle 1-2 fois plus petite, purpuracée, à div. dressées, non conniventes ; racine plus grêle. ⓑ-♃.

Hab. — **Hautes-Alpes** : vallon de Glaize et mont Séüse près Gap : **Basses-Alpes** : Larche : Colmars : **Alpes-Maritimes** : vallée de Thorenc.

Aire géogr. — *Italie mérid.* ; *Autriche* : *Monténégro.*

Sous-tribu II. — **Anchusées** DC. *Prodr.*, 10, p. 27. — Nucules 4 ou 2-3 par avortement, libres, uniloculaires, insérées sur le réceptacle par une base excavée et entourée d'un anneau saillant, ord' plissé.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. Corolle rotacée ou cupuliforme ; étamines à filets munis sous le sommet d'un appendice oblong, obtus ; anthères exsertes. **Borrago** L.
   Corolle non rotacée ni cupuliforme ; étamines non appendiculées ; anthères incluses..... 2.

2. Nucules turbinées, resserrées au-dessus de l'anneau basilaire lisse ou épaissi ; corolle infundibuliforme, pilifère mais dépourvue d'écailles. **Pulmonaria** L.
   Nucules non resserrées, à anneau épaissi et plissé ; corolle munie d'écailles..... 3.

3. Corolle infundibuliforme-tubuleuse, à gorge ouverte, munie inf^t de 5 petites écailles barbues ; limbe régulier. **Nonnea** Medik.
   Corolle infundibuliforme, à gorge fermée par 5 écailles obtuses, velues ou pubescentes ; limbe ± oblique. **Anchusa** L.
   Corolle tubuleuse-campanulée, à gorge fermée par 5 écailles subulées, rapprochées en cône, glanduleuses ; limbe régulier. **Symphytum** L.

III. — BORRAGO (Tournef.) L. *Gen.*, 188; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 854.

Calice 5-partit. Corolle rotacée ou cupuliforme, à tube très court ou presque nul, à limbe 5-lobé, munie à la gorge de 5 écailles glabres, rétuses. Etamines à filets courts, épais, munis sous le sommet d'un appendice oblong, obtus ; anthères exsertes, conniventes en cône. Nucules 4, ovoïdes, tronquées à la base entourée d'un anneau plissé.

1. — **B. OFFICINALIS** L. *Spec.*, 197 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 510 ; Reichb., *l. c.*, t. 1302. — Exs. : Welw. *Lusit.*, 131 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1312. — *Plante annuelle* de 2-4 déc., hispide-tuberculeuse, à poils étalés. *Tiges dressées ou ascendantes, épaisses*, paniculées-corymbiformes sup^t. Feuilles ridées, les inf. grandes, ovales, pétiolées, les sup. embrassantes, petites, oblongues, subpanduriformes. *Fleurs grandes, en grappes* simples ou géminées, *feuillées inf^t*, sans bractées ; pédicelles longs, les fructifères courbés et réfléchis. *Calice à div. linéaires, conniventes* à la maturité. *Corolle* bleue (rar^t blanche), *rotacée, plane*, velue et plissée à la base, à lobes ovales, aigus ; écailles ovales-triangulaires. Anthères mucronées. Nucules comprimées et carénées sur les 2 faces, à côtes longitudinales, tuberculeuses au sommet. ①. — Juin-juillet.

HAB. — Champs, lieux incultes, décombres de la **rég. méditerr.** ; puis, de là, naturalisé dans presque toute la France ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.; Afrique septentrionale.* — Naturalisé ou subspontané dans l'Europe centrale.

2. — **B. laxiflora** Willd. *Enum. pl. Berol.*, suppl. (1813), p. 9; Desf. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 3 (1815), p. 422; Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 332; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 510; *Anchusa laxiflora* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 631; *Campanula pygmæa* DC., *l. c.*, p. 705; *Buglossites laxiflora* Moris et de Not. *Fl. Capr.*, p. 95; Moris *Fl. Sardoa*, 3, p. 137; Parl. et Caruel *Fl. Ital.*, 6, p. 885. — Exs. : Soleirol, 2920; Kralik *Pl. corses*, 702 *a*; Mab. *Corse*, 63; Reverch. *Corse*, ann. 1878, n° 18. — *Plante vivace*[1], hispide, ± teintée de pourpre. *Tiges* de 3-4 déc., *grêles, décombantes*, cylindriques ou à peine anguleuses, à rameaux courts, alternes. Feuilles plurinervées, sinuées-ondulées, munies de poils allongés à la marge et sur les nervures, et sur les pages de poils courts, abondants; les rad. grandes, obovées, atténuées en pétiole, très étalées; les caul. sessiles, oblongues ou parfois subdécurrentes par l'un des bords, distantes, oblongues-lancéolées. *Fleurs* petites, *en grappes* simples, très lâches, *munies de bractées*; pédicelles allongés, env. une fois plus longs que la bractée ou feuille florale, dressés-étalés, *très grêles*, les fructifères flexueux et réfléchis, à pubescence rare et apprimée. *Calice à div. lancéolées*, très aiguës, *non conniventes*. *Corolle* d'un rose violacé, puis bleuâtre avec une raie blanche longitudinale, *concave-cupuliforme*, à tube court, évasé, à lobes ovales-oblongs, obtus, une fois au moins plus longue que le calice. Anthères mucronées, en partie exsertes. Nucules petites, brunâtres, obovoïdes, carénées sur les faces, ridées-tuberculeuses. ♃. — Mars-novembre.

Hab. — **Corse**, au bord des eaux de la rég. moy., où il abonde ; plus rare dans la rég. basse.

Aire géogr. — *Sardaigne* et île *Capraïa*.

IV. — NONNEA (Mœnch *Meth.*, p. 421, *emend.*), Medik. *Phil. bot.*, 1, p. 31; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 856; Echioides Desf. *Fl. Atl.*, 1, p. 463.

Calice 5-fide. Corolle à limbe régulier, infundibuliforme ou tubuleuse, munie vers le milieu du tube de petites écailles

[1] « J'ai vu des racines creuses et ayant les caractères de plusieurs années d'existence. Les rosettes de feuilles radicales se forment à l'automne, et les tiges florifères sont axillaires » (de Marsilly *Cat. pl. Corse*, p. 102).

barbues ou laciniées; gorge ouverte. Etamines incluses, non appendiculées. Nucules équilatères, à base entourée d'un anneau saillant plissé.

N. ALBA DC. *Fl. fr.*, 5, p. 420; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 515, *excl. syn. Griseb.*[1]; Reichb., *l. c.*, t. 1301. — Exs. : Bill., 1715; Bourg. *Esp.*, 1627 *a*, 2197. — Plante à villosité double composée d'un duvet subtomenteux, fin, entremêlé de poils raides presque sétiformes. Tiges de 1-3 déc., ascendantes, simples ou peu rameuses. Feuilles ondulées-sinuées, étroit[t] lancéolées-oblongues; les inf. pétiolées, les autres sessiles, arrondies inf[t]. Fleurs petites, très briev[t] pédicellées, les autres sessiles, arrondies inf[t]. Fleurs petites, très briev[t] pédicellées, en grappes courtes, laxiuscules, ord[t] solitaires, rar[t] géminées, bractéolées; bractées dépassant la fleur; pédicelles recourbés à la maturité. Calice devenant enflé-vésiculeux inf[t], après l'anthèse, à div. lancéolées, conniventes. Corolle blanche, à peine plus longue que le calice, à base du tube pubescente inf[t]. Nucules subréniformes, noires, carénées dorsalement, ridées-réticulées. ①. — Avril-juin.

Hab. — Sables, vignes, lieux incultes de la rég. méditerranéenne ; peu commun : **Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne.*

V. — ANCHUSA L. *Gen.*, 182 (*emend.*); Gr. et Godr. *Fl. de France*, 2, p. 512.

Calice 5-fide ou 5-partit, ord[t] accrescent après l'anthèse. Corolle infundibuliforme, à tube droit ou courbé et gibbeux; gorge fermée par 5 écailles obtuses, velues, pubescentes ou papilleuses. Etamines incluses, non appendiculées. Nucules 4, inéquilatères, tronquées à la base, celle-ci entourée d'un anneau saillant, plissé.

Section I. — **Eulycopsis** Nob.; sect. *Lycopsis* Griseb. *Spicil.*, 2, p. 95; genre **Lycopsis** L. *Gen.*, 190. — Corolle à tube courbé ± gibbeux; anneau de la base des nucules non prolongé en appendice du côté interne.

---

[1] La var. *ventricosa* Nob. (*N. ventricosa* Griseb.) n'existe pas dans notre flore : c'est une plante dont l'aire s'étend de la Dalmatie à la Mésopotamie et à la Syrie.

1. — **A. arvensis** MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 1, p. 123; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 515; Reichb., *l. c.*, t. 1310; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 160; *Lycopsis arvensis* L. *Spec.*, 199. — Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 465; *Dauph.*, 4978 et *bis*. — Plante de 3-5 déc., tuberculeuse-hispide, à poils étalés. Tiges dressées, rameuses sup^t et paniculées-corymbiformes. Feuilles lancéolées, sinuées-dentées, les inf. atténuées en pétiole, les sup. subamplexicaules, ± dilatées à la base. Fleurs petites, dressées, briev^t pédicellées, en grappes simples ou géminées, à la fin lâches, bractéolées, à bractées égalant ou dépassant le calice. Calice 5-partit, à div. lancéolées. Corolle bleue, à tube plus long que le calice et que le limbe et courbé vers le milieu ; écailles papilleuses. Nucules grandes, ovoïdes, fort^t incurvées-rostrées, aréolées-réticulées et tuberculeuses. ①. — Juin-septembre.

Hab. — Champs et cultures, principalement des terrains siliceux, dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe* ; *Caucase*, *Sibérie*.

Section II. — **Euanchusa** Gr. et Godr., *l. c.*, p. 512. — Corolle à tube droit ; anneau de la base des nucules non prolongé en appendice du côté interne.

Tableau dichotomique des espèces

1. Écailles de la gorge barbues, portant au sommet un faisceau de poils claviformes ; tube de la corolle large ; feuilles ovales ou rar^t lancéolées ; tige dressée ; nucules obtuses ; plante vivace. **A. Italica** Retz.
   Écailles de la gorge non barbues ; tube de la corolle étroit, égalant ou dépassant le calice ; feuilles ± lancéolées ou sublinéaires ; nucules aiguës ; plantes annuelles..... 2.
2. Feuilles entières ; corolle violacée-bleuâtre, à tube égalant le calice ; écailles de la gorge veloutées ; tiges dressées. **A. officinalis** L.
   Feuilles sinuées-ondulées ; écailles de la gorge non veloutées. 3.
3. Corolle d'un bleu noirâtre, à tube plus long que le calice ; fleurs en grappes compactes lors de l'anthèse ; tige dressée, rameuse sup^t. **A. undulata** L.
   Corolle d'un bleu violacé, à tube égalant le calice ; fleurs en grappes lâches à l'anthèse ; tiges (plusieurs) naissant du collet, décombantes, rameuses dès la base. **A. crispa** Viv.

2. — **A. Italica** Retz. *Obs.*, 1, p. 12; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 514; *A. officinalis* Gouan *Hort.*, p. 81; Vill. *Dauph.*,

2, p. 455 ; *non* L. ; *Buglossum elatum* Mœnch *Meth.*, p. 418. — Exs. pr. : Reichb., 2185 ; Bill., 2321 ; Bourg. *Pyr. esp.* 522 ; *Dauph.*, 4977. — *Plante vivace*, hispide-tuberculeuse. *Tige épaisse*, *dressée*, de 3-12 déc., rameuse ou paniculée. Feuilles oblongues ou lancéolées, entières ou lâchement denticulées, les inf. atténuées en pétiole, les sup. sessiles. Fleurs brièv^t^ pédicellées, en grappes ord^t^ géminées, à la fin lâches, bractéolées ; bractées lancéolées-linéaires. Calice à div. linéaires, acuminées, à la fin accrescentes. *Corolle* ± bleue, *à tube élargi*, de la long. du limbe ; *écailles de la gorge exsertes*, *densément pénicillées-barbues*, *à poils claviformes*. *Nucules obtuses*, allongées, trigones, fort^t^ ridées-réticulées, grisâtres et tuberculeuses. ♃. — Mai-juillet.

α. **genuina** Nob. ; *A. Italica* Reichb. *Fl. exc.*, p. 344. — Grappes courtes, en corymbe ; tube de la corolle et style plus courts que le calice ; feuilles ovales-oblongues, entières, courtes ; corolle relativ^t^ petite, bleue, non veinée.

β. **angustifolia** Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 603 ; *A. angustifolia* L. *Spec.*, 191 ; Reichb. *Icon. pl. crit.*, 8, p. 10, t. 725, f. 967, *non* al. — Feuilles étroit^t^ lancéolées, acuminées ; autres caractères de α.

γ. **azurea** Nob. ; *A. azurea* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 9 ; Reichb., *l. c.*, p. 334. — Grappes en corymbe ; tube de la corolle et style égalant le calice ; feuilles ovales-oblongues, ondulées-denticulées ; corolle relat^t^ grande, d'un bleu vif, non veinée.

δ. **paniculata** Nob. ; *A. paniculata* Ait. *Hort. Kew.*, 1, p. 177 ; Reichb., *l. c.*, p. 344 (*excl. syn. Mœnch. et Persoon.*). — Plante robuste de 8-12 déc. ; grappes en panicule ± ample ; tube de la corolle et style plus long que le calice ; feuilles grandes, lancéolées, hérissées, non hispides, à peine tuberculeuses, sinuées-denticulées ; corolle grande, d'un bleu pâle, et réticulée-veinée ; écailles à poils rosés.

Hab. — Champs, vignes, lieux incultes **dans presque toute la France** ; plus rare dans le nord.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Asie occid.* ; *Afrique sept.*, jusqu'à Madère.

3. — **A. crispa** Viv. *Fl. Cors. diagn. app.*, p. 1, *Append. alt. ad Fl. Cors. prodr.*, p. 6 ; Moris *Fl. Sardoa*, 3, p. 142 (*non* Stirp. Sard. el.) ; Salis *Aufz. Kors.*, p. 24 ; DC. *Prodr.*, 10, p. 45 (*excl. obs.*) ; Bertol. *Fl. Ital.*, 6, p. 623 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 513 (*excl. op. Moris. cit.*) ; Parlat. et Car. *Fl.*

Italiana, 6, p. 897 ; *Lycopsis crispa* Bertol., *l. c.*, 2, p. 337. — *Plante* verte, ± hispide, de 1-2 déc., *diffuse, à tiges* nombreuses, *décumbantes*, hérissées de poils allongés, étalés, et de poils plus petits, réfléchis, *rameuse presque dès la base, à rameaux divariqués. Feuilles* oblongues ou sublancéolées, obtuses, *sinuées-dentées, ondulées-crispées*, ± tuberculeuses (surtout à la page sup.) ; les inf. atténuées en pétiole, les sup. sessiles. *Fleurs petites, en grappes* alternes, *lâches dès l'anthèse*, à bractées ovales-lancéolées ou lancéolées, presque semblables aux feuilles sup., les bractées inf. dépassant la fleur ; pédicelles fructifères étalés, les inf. ord^t plus allongés que le calice, les autres égalant. *Calice 5-fide, à lobes court^t lancéolés-triangulaires, obtus*, le fructifère enflé. Corolle d'un bleu violacé, *à tube égalant le calice* ; *écailles de la gorge ciliées. Étamines insérées près de la gorge. Nucules* petites, peu incurvées, finement turberculeuses ou *presque lisses*. ①. — Avril-mai.

Hab. — Sables maritimes de la **Corse** : Favone et Propriano (*Salis*) ; cap. Corse, à Santa-Severa (*Foucaud et Simon*) ; trouvé aussi, d'abord par Viviani, puis par Serafini.

Aire géogr. — *Sardaigne.*

4. — **A. UNDULATA** L. *Spec.*, 191 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 513 (*excl. syn. Brocter.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 1307. — Exs. pr. : Welw. *Lusit.*, 129, 244 ; Bourg. *Esp.*, 787, 1300, 2469 ; Heldr. *H. Græc. n.*, 308 ; *Dauph.*, 4626 et *bis*. — Diffère de l'*A. crispa* Viv. par : Tige de 2-4 déc., dressée, rameuse sup^t ; feuilles ondulées, mais non crispées ; *grappes compactes pendant* l'anthèse ; *bractées obliquement cordées, toutes plus courtes que le calice, ainsi que les pédicelles*, ceux-ci réfléchis à la maturité ; *calice plus profond^t divisé*, à lobes plus étroits, lancéolés ; *corolle à tube* presque de moitié *plus long que le calice* ; gorge à écailles briév^t hérissées aux bords et au sommet ; *nucules* bien plus nettement *rugueuses-tuberculeuses*. ①. — Avril-juin.

Hab. — Cultures et vignes de la **rég. méditerr.**, *des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales* ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Rhodes*; *Asie-Mineure et Syrie* ; *Afrique sept.*, de l'Égypte au Maroc.

5. — **A. OFFICINALIS** L. *Spec.*, 191 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 512 ; Reichb., *l. c.*, t. 1309. — Exs. : Fries *H. n.*, 7, n° 6 ; Bill., 822 ; *Dauph.*, 2559 ; *Soc. ét. fl. fr.*, 64. — *Plante annuelle*, de 3-décim., faibl^t hispide, à poils étalés. *Tiges*

dressées sup^t. *Feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées, entières*; les inf. long^t atténuées en pétiole, les sup. semi-amplexicaules. *Fleurs en grappes denses pendant l'anthèse*, puis laxiflores, géminées avec une fleur dans la dichotomie; bractées triangulaires-lancéolées, arrondies à la base; pédicelles plus courts que le calice, les fructifères recourbés. Calice hispide, 5-fide, à lobes lancéolés-linéaires; les fructifères subglobuleux, accrescents. *Corolle violacée-bleuâtre, à tube égalant le calice*; gorge à *écailles* ovales, *reloutées*. *Nucules* obliquement ovoïdes ou incurvées, *rostrées*, tuberculeuses-rugueuses. ①. — Juin-août.

β. **arvalis** Nob.; *A. arvalis* Reichb. *Fl. exs.*, p. 343, et exsicc. 2184; *A. angustifolia* auct. plur. (*Schmidt*, *Roth*, etc.), *non* L.[1]; *A. officinalis* Bess. *sec.* Reichb., *l. c.* — Feuilles linéaires-lancéolées, denticulées; grappes à la fin plus allongées et plus lâches, à bractées plus étroites; calice ovoïde, à dents ± redressées après l'anthèse, non strictement conniventes; corolle ord^t azurée.

Hab. — Plante sporadique des bords des champs et des lieux incultes, qui a été recueillie en **Alsace** et dans les dép^ts suivants : **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Var** : îles d'Hyères (var. β.); **Bouches-du-Rhône** : **Pyrénées-Orientales** : **Charente-Inférieure** : île d'Oléron; **Vendée**; **Loire-Inférieure**.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; subspontané dans l'Europe sept. et centrale.

Section III. — **Eucaryolopha** Nob.; section Caryolopha G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 514; genre **Caryolopha** Fisch. et Trautvett. *Ind. sem. horti Petrop.*, 3 (1837), p. 31. — Corolle à tube droit; anneau de la base des nucules prolongé du côté intérieur en un appendice incliné vers l'ombilic.

6. — **A. sempervirens** L. *Spec.*, 192; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 514; *Buglossum sempervirens* All. *Ped.*, 1, p. 48; *Omphalodes sempervirens* Don *Prodrom. fl. Nep.*, p. 101; *Caryolopha sempervirens* F. et Tr., *l. c.* — Exs.: Bourg. *Esp.*, 2465; *Dauph.*, 2558; Magn. *Fl. sel.*, 3813. — Souche tubéreuse. Plante de 3-6 décim., pubescente-velue et courtement hispidule. Tiges dressées, rameuses sup^t. Feuilles ovales-lancéolées, aiguës, minces, d'un vert gai à la page sup., plus pâles en dessous, entières; les rad. persistantes,

---

[1] Linné attribue à sa plante, pour la distinguer de son *A. officinalis* : « Folia caulina margina subdentata, spinulis aspera, et basi attenuata, nec ovata-lanceolata ». — Reichenbach, le premier, a bien vu ce qu'il en était : un *A. Italica* (plante répandue), à feuilles plus étroites.

grandes, contractées en pétiole allongé; les sup. sessiles, les ultimes petites, ovales-cordées. Fleurs brièv^t pédicellées, petites, en grappes géminées, courtes, laxiflores, s'allongeant peu, portées par un pédoncule commun ± long; les 2 bractées inf. grandes, lancéolées, les suivantes plus courtes que le calice. Calice 5-partit, à div. lancéolées, aiguës, étalées à la maturité. Corolle bleue, à tube large, dépassé par le calice; lobes ovales; gorge à écailles pubescentes, ciliées, blanches. Nucules noires, ovoïdes, rostrées, non courbées, réticulées-rugueuses. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Lieux humides, murs; mais souvent cultivé et subspontané. — **Normandie** (spontané?); **Bretagne**, pas rare; **Deux-Sèvres**, **Dordogne**, **Gironde**, **Landes**, **Basses-Pyrénées**, **Ariège**, **Gard**: Arphy près du Vigan, Galary près d'Aulas.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Portugal*; *Espagne*; *Italie septentrionale*.

VI. — SYMPHYTUM L. *Gen.*, 185; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 854.

Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle tubuleuse-campanulée ou subcylindrique; gorge fermée par 5 écailles subulées alternant avec les anthères. Étamines incluses, non appendiculées. Nucules 4, droites, obliques ou courbées horizontalement, tronquées à la base, celle-ci entourée d'un anneau saillant plissé.

Tableau dichotomique des espèces

1. Écailles de la gorge incluses; souche non rampante; corolle tubuleuse-obconique, à lobes recourbés ..... 2.
   1. Écailles de la gorge exsertes; souche rampante, grêle, munie çà et là de tubercules subglobuleux; fleurs petites; corolle subcylindrique, à lobes dressés. **S. bulbosum** Schimp.
   1. Écailles de la gorge incluses; souche comme ci-dessus; corolle tubuleuse-obconique, à lobes dressés; fleurs petites. **S. Mediterraneum** Koch.
2. Souche fusiforme, rameuse, non tuberculiforme; nucules lisses et luisantes, non resserrées au-dessus de la base; feuilles inf. plus grandes que les moyennes. **S. officinale** L.
   2. Souche prémorse, oblique, tuberculiforme; nucules tuberculeuses, resserrées au-dessus de la base; feuilles inf. plus petites que les moyennes. S. tuberosum L.

1. — **S. officinale** L. *Spec.*, 195; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 511; Reichb., *l. c.*, t. 1303. — Exs.: Fries *H. n.*, 5, n° 3. — *Souche fusiforme, rameuse, non tuberculiforme.*

Plante pubescente-scabre ou subhérissée. Tige forte, dressée, rameuse. Feuilles rad. variables, pétiolées, les caulin. étroit' lancéolées, acuminées, sessiles et décurrentes. Fleurs grandes, en grappes géminées, courtes, nues, inclinées. Calice à div. lancéolées, acuminées. Corolle tubuleuse-obconique, à lobes courts, triangulaires, obtus, recourbés; *gorge à écailles incluses*, atteignant ou dépassant les anthères, 2-3 fois plus longues que leur filet. *Nucules ovoïdes-trigones, lisses et luisantes, non resserrées* au-dessus de la base, à sommet oblique. ♃. — Mai-juin.

S.-var. **ochroleucum** Nob.; var. *ochroleucum* DC. *Prodr.*, 10, p. 37; *S. Bohemicum* Schmidt *Fl. Boëm.*, 3, p. 13. — Corolles d'un blanc ± jaunâtre.

S.-var. **purpureum** Nob.; var. *purpureum* Pers. *Syn.*, 1, p. 161; *S. patens* Sibth. *Fl. Oxon.*, p. 70. — Corolles roses ou violacées-purpurines.

α. **latifolium** Deb. (*pro forma* latifolia), *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 78; *S. officinale* L. et auct. — Tiges de taille élevée; feuilles radicales larg^t ovales-lancéolées.

β. **lanceolatum** Weinm. *in Bull. Soc. Mosq.*, 1837, 7, p. 57; *S. offic.* α. *angustifolia* Deb., *l. c.* (*pro forma*). — Feuilles rad. long^t pétiolées, ± étroitement lancéolées; tiges plus courtes, rameuses sup^t[1].

γ. **rectiflorum** Touss. et Hosch. *Fl. de Vernon*, p. 217. — Plante plus velue que le type; grappe florale allongée, dressée (non scorpioïde); calice ouvert à la maturité; pédicelles dressés, jamais réfléchis.

Hab. — Prairies marécageuses, bords des eaux dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe*; *Bithynie*, *Sibérie*.

2. — **S. TUBEROSUM** L. *Spec.*, 195; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 511; Reichb., *l. c.*, t. 1304. — Exs. : Reichb., 26; Bill., 2713; F. Schultz *H. n.*, 917; *Dauph.*, 2557 et *bis*. — Plante de 2-5 décim. *Souche* oblique tronquée au sommet, prémorse, *charnue et tuberculiforme*, peu rameuse. Tige simple ou bifurquée vers le sommet, droite, anguleuse, hérissée de poils blanchâtres. *Feuilles* molles, minces, ± rudes, les rad. plus petites, ovales, contractées en pétiole

[1] M. Debeaux (*l. c.*) assure que, dans les Pyrénées-Orientales tout au moins, la var. β. constitue une variation vernale, fleurissant en avril et mai, alors que la var. α. est automnale.

ord' détruites à la floraison ; les *caul. plus grandes*, d'autant plus long' pétiolées qu'elles sont plus inf., les sup. sessiles et semidécurrentes, fleurs assez grandes, en grappes courtes, géminées, nues, inclinées. Calice à div. lancéolées-linéaires, aiguës, ciliées. *Corolle* d'un blanc jaunâtre, *tubuleuse-obconique*, 3 fois plus longue que le calice, *à lobes* brièv' triangulaires, *recourbés* ; *écailles incluses*. Anthères égalant leur filet. *Nucules globuleuses-trigones*, obtuses, *tuberculeuses*, *resserrées au-dessus de la base pourvue d'une couronne denticulée*. ♃. — Avril-juin.

β. **longifolium** Beck *in Ann. naturh. Hofmus.*, 2, p. 132. — Feuilles plus étroites, les caul. lancéolées.

Hab. — Bois humides, fossés, prairies inondées dans une grande partie de la France; nul dans le nord, les env. de Paris, la Normandie, le nord-est et l'est: rare dans le sud-est: Corse.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.).

3. — **S. Mediterraneum** Koch *Syn.*, ed. 1. p. 500, ed. 2. p. 575 ; Guss. *Syn.*, 2. p. 792 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 512 ; *S. floribundum* Shuttl. *ap.* F. Schultz *Beitrag. Flora der Pfalz* (1875), p. 16. — Exs. : F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., n° 106 ; *Dauph.*, 2554. — Diffère du *S. tuberosum*, dont il a le port, par : *Souche grêle, renflée par places en tubercules ± gros et ± rapprochés* ; feuilles inf. plus grandes que les suivantes, les sup. à peine décurrentes ; fleurs plus nombreuses, à *corolle* jaunâtre de moitié plus *petite et à lobes dressés*. — *Écailles* de la gorge *incluses*. ♃. — Avril-mai.

Hab. — Lieux humides. — Var : à Toulon et à Hyères (*Shuttleworth* in h. *R.*; *et bot. nonnull.*).

4. — **S. bulbosum** Schimp. *in Flora*, 8. p. 17 (1825) [1] ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 512 ; Reichb., *l. c.*, t. 1305 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 176 ; *S. filipendulum* Bischoff *in Flora*, 9, p. 561 (1826) ; *S. Clusii* Gmel. *Fl. Bad.-Als.*, 4 (1826), p. 144 ; *S. punctatum* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 41 ; *S. tuberosum* β. *exsertum* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 152 ; *S. macrolepis* J. Gay *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 347. — Exs. : Reichb., 851 ; Mab. *Corse*, 255. — *Souche long' rampante, grêle, mais renflée par places en tubercules* ± gros, *subglobuleux*. Tige

[1] « Le nom est tout à fait impropre » J. Gay *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 347 ; « *nomen omnino improprium* » Caruel *Fl. Ital.*, 6, p. 880.

grêle, dressée, flexueuse, simple ou peu rameuse. Feuilles rudes, les inf. elliptiques ou oblongues, pétiolées, les sup. sessiles, ± semidécurrentes. *Fleurs petites*, en grappes courtes, pauciflores. Calice 5-fide, à lobes lancéolés. *Corolle subcylindrique*, une fois plus longue que le calice, *à lobes* ovales, *dressés*; *écailles de la gorge* linéaires, denticulées, *long*[t] *exsertes*. Anthères égalant leur filet. Nucules du *S. tuberosum L.*

Hab. — Lieux ombragés, humides; endroits frais. — **Alpes-Maritimes :** Nice; abondant à Menton; **Corse :** répandu par places aux env. d'Ajaccio (*de Marsilly*), Bastia (*Mabille*), Calvi (*Bertoloni*), etc.

Aire géogr. — *Grèce et îles Ioniennes.*

Obs. I. — Schimper a décrit cette plante méridionale d'après des exempl. recueillis à Heidelberg, où la plante paraît ne plus exister et où elle était très vraisemblablement importée avec les vignes, comme elle l'a été plus tard à Vissembourg (*F. Schultz*, *Buchinger*).

Obs. II. — Bertoloni (*Fl. Ital.*, 2, p. 318) et Caruel (*Fl. Ital.*, 6, p. 882) ont exposé les raisons qui les invitaient à ne voir dans les *S. bulbosum* et *Mediterraneum* que des var. *S. tuberosum* L., la 1re à écailles exsertes, la 2me à lobes de la corolle dressés, car d'après eux, les caractères de la souche dépendent exclusivement de la nature du terrain. Caruel affirme même avoir constaté, croissant en compagnie aux env. de Florence, les *S. Mediterranum* Koch, *Gussonei* F. Schultz, *Zeyheri* Schimp. et *bulbosum* Schimp. — Si l'on admettait ces données, le S. tuberosum L. se comprendrait ainsi (pour nos plantes françaises) :

1. — **S. tuberosum** L. (*diagnose ci-dessus*) :

Race I. — **S. bulbosum** Schimp. — Souche rampante, grêle, à tubercules ± écartés; corolles petites, à lobes dressés; écailles exsertes.

Race II. — **S. Mediterraneum** Koch — Souche ± rampante, grêle, à tubercules ± rapprochés ou solitaires; corolles un peu plus petites, à lobes dressés; écailles incluses.

Des recherches suivies sont à faire sur le terrain, pour élucider ce point litigieux.

VII. — PULMONARIA L. *Gen.*, 184; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 857; A. Kerner *Monogr. Pulmonariarum*, 1878.

Calice 5-fide, pentagonal, campanulé ou renflé-ventru après l'anthèse. Corolle 5-fide, infundibuliforme, à tube droit, à lobes arrondis, dépourvus d'écailles, à gorge ouverte, munie de 5 faisceaux de poils alternes avec les étamines. Anthères incluses. Nucules 4, lisses, turbinées, peu excavées à la base étroite et resserrées au-dessus d'un anneau basilaire lisse[1].

---

[1] Dans le genre *Pulmonaria* le polymorphisme floral est des plus accentués. M. G. Bonnier, notamment, a relevé les variations suivantes pour

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Feuilles estivales (feuilles adultes des rejets non florifères) rudes au toucher, munies à la page sup. de poils sétiformes raides et d'autres poils abondants, courts, non spinuliformes; limbe des feuilles radicales ± étroit[t] lancéolé, très atténué en pétiole court, ailé; partie sup. de la tige et axes de l'inflorescence hérissés-rudes ..... 2.
   Feuilles estivales rudes au toucher, munies à la page sup. de poils sétiformes raides et d'autres poils très courts spinuliformes; limbe des feuilles rad. cordé ou brusquement contracté en pétiole étroit; partie sup. de la tige et axes de l'inflorescence hérissés-rudes. ..... 4.
   Feuilles estivales douces, molles au toucher et luisantes, à page sup. munie de poils non rudes et de glandes stipitées abondantes; limbe des feuilles radicales elliptique-lancéolé, aigu, rétréci (brièv[t] atténué ou presque contracté) en pétiole; partie sup. de la tige et axes de l'inflorescence subvisqueuses, à glandes stipitées très nombreuses. **P. montana** Lej.

2. Feuilles rad. oblongues-lancéolées, 4-5 fois plus longues que larges, à page sup. munie de poils sétiformes inégaux entremêlés de glandes stipitées; les caulinaires étalées, 2-3 fois plus longues que larges; calice fructifère renflé-ventru; corolle à limbe ± rouge-violacé, devenant bleue, à tube ord[t] poilu au-dessous des faisceaux de poils. **P. tuberosa** Schrank
   Feuilles rad. étroit[t] lancéolées-allongées ou linéaires-lancéolées, 6-9 fois plus longues que larges: tube de la corolle glabre au-dessous des faisceaux de poils..... 3.

3. Feuilles caul. dressées: inflorescence à glandes stipitées presque nulles, ample et lâche vers la fin de l'anthèse: calice fructifère campanulé, non ventru; corolle bleue (ou d'abord rosée). **P. azurea** Bess.
   Feuilles caulin. étalées, 5-7 fois plus longues que larges; inflorescence à glandes stipitées nombreuses, à rameaux peu écartés vers la fin de l'anthèse; calice fructifère renflé-ventru; corolle plus ou moins rouge-violacée, devenant bleue. **P. longifolia** Bast.

4. Feuilles rad. estivales ovales-lancéolées, aiguës, subitement contractées en un pétiole étroit[t] ailé au sommet; limbe 4 fois plus long que large. **P. affinis** Jord.
   Feuilles rad. estivales ovales, aiguës, cordées à la base, à limbe 1 1/2 fois plus longue que large: pétiole étroit, non ailé. **P. officinalis** L.

---

une même espèce (*P. affinalis*) : Calice écarté de la corolle ou étroit[t] appliqué sur elle; tube de la corolle évasé sup[t] ou cylindrique; filets des étamines nuls ou de 3-5 mill. de long.; faisceau pilifère au-dessus ou au-dessous des étamines; style égalant le tiers ou le double du tube de la corolle; stigmate subglobuleux ou déprimé-aplati; et les divers passages entre ces variations extrêmes. Même remarque au sujet de la polygamie des espèces de ce genre, entre les fleurs absolument hermaphrodites et les fleurs absolument dioïques. — Des observations analogues ont été faites pour le genre voisin *Echium*.

Section I. — **Strigosæ** A. Kern. *Monogr.*, p. 3. — Feuilles (estivales) rudes, munies à la page sup. de poils sétiformes rigides ; limbe des feuilles radicales et des rejets stériles ± étroit' lancéolé, long' atténué à la base ; partie sup. de la tige et axes de l'inflorescence hérissés-rudes ; souche épaisse, tronquée.

1. — **P. azurea** Bess. *Prim. fl. Galic.*, 1, p. 150 (1809) ; Lehm. *Monogr. Asperif.*, p. 275 ; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 327, *Icon Germ.*, t. 1319 ; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 579 ; DC. *Prodr.*, 1, p. 93 ; Dumort. *Monogr.*, p. 33 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 171 ; *P. angustifolia* L. *Spec.*, ed. 1, p. 135 (1753), *certè pro parte*, *Fl. Suec.*, ed. 2, p. 58 (1765) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 526 ; A. Kern., *l. c.*, p. 3, t. 1 ; *non* auct. mult. (*jam utiquè nomen ambiguum et confusum*) ; *P. Clusii* Baumg. *Enum. Trans.*, 1, p. 123 ; *P. media* Host *Fl. Austr.*, 1, p. 235 (*p. p.*) ; *Bessera azurea* Schultes *Oesterr. Fl.*, 2, fasc. 1, p. 356. — Exs. : Reichb., 238 ; Ring., 1, n° 14 ; F. Schultz *H. n.*, 323 ; *Dauph.*, 1763 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 415. — Plante de 5-30 cent., à rhizome ascendant émettant des fibres cylindracées charnues. Tige dressée, de 5-20 cent., atteignant jusqu'à 30 cent. à la fructification. *Feuilles* non maculées ; les *rad. linéaires-lancéolées ou oblongues-lancéolées*, à la fin plus longues que la tige fructifère ; *page sup. à poils sétiformes égaux* ; *feuilles caulin. dressées*, *8-9 fois plus longues que larges*, *les sup. sessiles*, ± décurrentes. *Partie sup. de la tige et rameaux de l'inflorescence* à poils sétiformes nombreux presque égaux *parsemés de rares glandes briev' stipitées. Fleurs en grappes. Inflorescence* d'abord courte, puis *ample et lâche vers la fin de l'anthèse. Calice* une fois plus long que le pedicelle à l'anthèse, à div. triangulaires-lancéolées, dépassant la gorge de la corolle, le *fructifère* accrescent, campanulé, *égal à la base et au sommet. Corolle d'un beau bleu* (très rar' blanche), à tube glabre sous les faisceaux de poils Nucules de 4-4 1/2 mill. de long et 3-5 de large, obliq' ovoïdes, très obtuses, subcomprimées au sommet et légèr' carénées, rougeâtres, luisantes, à pubescence rare et très courte. ♃. — Mai-juillet.

α. **lanceolata** Nob. — Tiges à 7-11 feuilles lancéolées-linéaires, 8-9 fois plus longues que larges ; feuilles rad. linéaires-lancéolées, 7-11 fois env. plus longues que larges.

β. **oblongifolia** Nob. — Tiges à 5-6 feuilles suboblongues, 3-5 fois plus larges que longues ; feuilles rad. oblongues-lancéolées, 6 fois env. plus longues que larges.

Hab. — Prairies et lieux herbeux siliceux boisés ; s'élève jusqu'à 2 000 mètres d'alt. — Côte-d'Or, Saône-et-Loire ; Puy-de-Dôme, Cantal ; Loire ; Isère ; Savoie ; Hautes-Alpes ; Var ; Alpes-Maritimes ; Tarn ; Pyrénées ; se retrouve sur le littoral de la Manche : Fermanville et Guéville (sec. *Corbière*).

Aire géogr. — *Angleterre, Suède, Danemark, Russie, Roumanie, Autriche-Hongrie, Allemagne, Suisse, Italie sept.; Bithynie, Caucase.*

2. — **P. longifolia** Bast. *in Suppl. Fl. Maine-et-Loire*, p. 44; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 460; Martr. *Fl. Tarn*, p. 487; Dumort. *Monogr. Pulm.*, p. 31; A. Kern. *Monogr.*, p. 13, t. 2; Franchet *Fl. Loir-et-Cher*, p. 391; Coutinho *As Borrag. de Portugal*, 1906, p. 39; *P. saccharata* Mill. *Dict. gard.*, n° 3, 1768, *Dict.*, 1785, v. 7, p. 157 (*certè pro parte*)[1]; *P. angustifolia* Hoffg. et Link *Fl. Port.*, 1, p. 182, *non* L. *nec* al.; *P. vulgaris* Mérat *Fl. Paris*, éd. 1 (1812), *p. p.*[2]; Dumort., *l. c.*, p. 32, *p. p.*; *P. tuberosa* et *saccharata* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 498; *non* al. — Exs. : Bill., 2508; Willk. *Iter Hisp. sec.*, 91. — Diffère du *P. azurea* Bess. par : *Feuilles ordinaires maculées*; *les rad. très aiguës, lancéolées-oblongues, 6-9 fois plus longues que larges*, atteignant 4-6 dec. et dépassant la tige fructifère ; *page sup. à glandes stipitées* plus *nombreuses* ; *feuilles caulin. nombreuses* (7-9), *étalées*, 5-7 *fois plus longues que larges, amplexicaules d'un côté, décurrentes de l'autre*; *partie sup. de la tige et rameaux de l'inflorescence munis* de longs poils raides étalés, et aussi de *glandes stipitées nombreuses*, plus courtes qu'eux; *inflorescence plus resserrée et plus florifère*, même vers la fin de l'anthèse. *Calice* à div. dépassant à peine la gorge de la corolle; le *fructifère* plus *largement campanulé, renflé-ventru*; *corolle d'un violet* ± *foncé, à tube glabre au-dessous des faisceaux de poils*; *nucules petites* (4 mill. de long sur 3 de large). ♃. — Avril-juin[3].

Hab. — Bois et prairies du nord, de l'est, de l'ouest et du centre de la France; plus rare dans le midi ; Pyrénées.

Aire géogr. — *Pays-Bas, Belgique, Espagne, Portugal, Suisse.* — Etc.?

---

[1] Miller, *l. c.*, donne à sa plante (croissant en Suisse) des *feuilles lancéolées*, à la fin *rudes, les caulinaires embrassant à moitié la tige par leur base*, ce qui ne peut s'appliquer, dans l'ensemble des Pulmonaires, qu'aux *P. longifolia* et *tuberosa*, surtout au premier.

[2] Le *P. vulgaris* Mérat comprend, d'après les énonciations de l'auteur lui-même (cf. Mérat *Nouvelle flore*, 1836, v. 2, p. 214) les *P. officinalis* L., *media* Host, *angustifolia* L., *azurea* Bess., *saccharata* Mill.

[3] Dans les *Pulmonaria* de cette section, les anthères sont tantôt insérées à la gorge, tantôt vers le milieu du tube ; dans le 1er cas, le style est court (4-5 mill. de long) ; dans le 2e cas, il est long (8-12 mill.).

3. — **P. TUBEROSA** Schrank *in Nova Acta Acad. Cæs. Leop.-Carol. nat. curios.*, 9 (1818), p. 97; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 527 (*p. p.*); A. Kern, *Monogr.*, p. 11, t. 6; et auct. *recentior.* : *P. saccharata* Mill., *l. c.* (*p. p.*); *P. vulgaris* Mérat. *l. c.* (*p. p.*). : Dumort. *Monogr.*, p. 32 ! ; *P. angustifolia* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 579; DC. *Prodr.*, 10, p. 93; Sendtn. *Veget. verh. Sud-Baiern*, p. 829; *non* L., *nec* al. — Exs. : Reichb., 1449; Bill., 1277; F. Schultz *H. n.*, 322; Rost. *Ped.*, 71; *Dauph.*, 5284. — Port des espèces précédentes, mais : *Feuilles* ordt non maculées; les *rad.* estivales *oblongues-lancéolées, 4-5 fois plus longues que larges*, à la fin env. 2 fois plus longues que la tige; *page sup. munie de poils sétiformes inégaux, entremêlés de glandes stipitées*; *les caulin. peu nombreuses* (4-6), *étalées*, élargies, étroitt ovales-lancéolées, *2-3 fois seulement plus longues que larges*, subamplexicaules ou décurrentes; *partie sup. des tiges* et axes de l'inflorescence comme dans le *P. longifolia* Bast. mais *inflorescence lâche et ample* de *P. azurea* Bess.; *calice fructifère renflé-ventru*; *corolle violacée, à tube* ordt *poilu* au-dessous des faisceaux de poils; nucules de 4-4 1/2 mill. de long. sur 3-3 1/2 mill. de large. ♃. — Mars-mai.

Hab. — Bois humides, prairies. — **Alsace-Lorraine** et **toute la France**. mais plus rare dans la rég. méditerranéenne.

Aire géogr. — *Belgique* ; *Suisse* ; *Allemagne*. — Etc.?

Race I. — **P. ovalifolia** Rouy; *P. ovalis* Dumort. *Monogr.*, p. 31 ; et auct. Gall. nonnull., *non* Bast. ; *P. officinalis* Sm. et Sw. *Engl. Bot.*, 2, t. 118; *P. tuberosa* β. *ovalifolia* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 613; Magnier *Annot. et Add. flores Jura et Lyonnais*, p. 98; *P. tuberosa* var. c. *oblonga* Grogn. *Cat. Saône-et-Loire*, p. 176 (?). — Feuilles radicales ovales, peu atténuées à la base, ± lâchement maculées de blanc; feuilles caulinaires ovales-lancéolées; les inf. atténuées en pétiole, les moy. sessiles, atténuées à la base, les sup. ovales, subamplexicaules; tube de la corolle ordt glabre au-dessous des faisceaux de poils.

Hab. — Même habitat que le type, mais ordt moins commun.

Aire géogr. — *Pays-Bas*, *Belgique*, *Allemagne occid.* — Etc.

Race II. — **P. confusa** Rouy; *P. saccharata* auct. Gall. plur., *non* Mill. — Feuilles rad. et celles des rejets stériles fortt maculées de taches blanches ± allongées, atteignant ordt la tige fructifère ou plus courtes, assez larges, brièvt

atténuées ou subcontractées en pétiole ; tube de la corolle ordt poilu au-dessous des faisceaux de poils.

Hab. — Çà et là : centre ; est.

Obs. — Le **P. picta** Rouy (*P. saccharata* A. Kern. *Monogr.*, p. 17, t. 7, *non* Mill.), plante de l'Italie surtout centrale, parfois cultivée et subspontanée (*Belgique*, etc.) se reconnaît à l'ensemble des caractères distinctifs suivants : *Feuilles abondamment maculées, à taches* les plus grandes confluentes et occupant la plus grande partie du limbe ; *feuilles rad. estivales lancéolées*, acuminées, *subcontractées en pétiole* étroit' ailé, *à limbe 4-5 fois plus long que large, égalant env. la tige fructifère*; *page sup. munie de poils peu raides et d'une villosité composée de poils mous, courts et inégaux* ; *feuilles caulin. étalées, 3-4 fois plus longues que larges*; *partie sup de la tige et axes de l'inflorescence* (celle-ci *ample* et *lâche* vers la fin de l'anthèse) *à poils courts et à glandes brièv' stipitées, éparses* ; *calice fructifère* égal à la base et au sommet, *non ventru* ; *corolle d'un rouge violacé*, à tube poilu au-dessous des faisceaux de poils ; *nucules étroites* (4 mill. de long sur 3 de large).

Section II. — **Asperæ** A. Kern. *Monogr.*, p. 20. — Feuilles estivales rudes au toucher et munies à la page sup. de poils sétiformes raides et de poils très courts spinuliformes ; limbe des feuilles radicales cordé ou brusquement contracté en pétiole allongé ; partie sup. des tiges et axes de l'inflorescence hérissés-rudes.

4. — **P. affinis** Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 13 (*nomen nudum*), et *ap.* Bill. *Arch. fl. de France et d'Allem.*, p. 322 (1854) ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 459 ; Dumort. *Monogr.*, p. 27 ; A. Kern. *Monogr.*, p. 22, t. 8 ; Magnin *in Bull. Soc. bot. Lyon*, 8, p. 344 (cum tab.) et *l. c.*, p. 109 ; *P. officinalis* Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 452 ; Bast. *Suppl.*, p. 44 ; *non* L. ; *P. saccharata* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 527, *non* Mill. — Exs. : Bill., 2507 ; *Dauph.*, 3189 ; Magn. *Fl. sel.*, 381 ; *Soc. et. fl. fr.-helv.*, 646. — *Souche épaisse*, courte. Tiges de 1-4 décim. *Feuilles ordt maculées* ; *les estivales radic. largt ovales-lancéolées*, aiguës, *brusquement contractées en un long pétiole ailé au sommet* (non nettement cordées à la base), *4 fois plus longues que larges, égalant la tige fructifère, à glandes stipitées rares* dans l'indument ; les caulin oblongues-lancéolées, aiguës, 3-4 fois plus longues que larges, étalées, sessiles. Inflorescence ample et lâche vers la fin de l'anthèse. Calice dépassant la gorge de la corolle ; le fructifère non renflé à la base. Corolle d'un bleu violacé, à limbe campanulé, à tube glabre au-dessous des faisceaux de poils. *Nucules petites* (3-4 mill. de long sur 2 1/2 mill. de large). — Avril-mai.

Hab. — Bois, taillis, lieux humides dans une grande partie de la France ;

midi, *centre*, *ouest*, *est*, *Alpes*, *Pyrénées*, *Tarn*, etc.; mais rare dans le *nord*, le *nord est* et le *nord-ouest*.

Aire géogr. — *Belgique*. — Etc.?

Race. — **P. alpestris** Lamt. (*pro sp.*), *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 535. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 647 et 876. — Feuilles non maculées, les caulinaires plus larges, ± embrassantes ou semi-amplexicaules ; corolle d'abord rouge, puis à la fin violacée.

Hab. — Partie sup. de la rég. des sapins en **Auvergne** : Mont-Dore, le Lioran (*Lamotte*, *Héribaud*) : **Aveyron** : l'Aubrac (*Coste*).

Hybride. — × **P. ovalis** Bast. *in Suppl. à l'Essai sur la fl. du dép. de Maine-et-Loire* (1812), p. 44 (sub : *P. officinalis?* b. *P. ovalis*) ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 459, *p. p.*[1] ; A. Kern. *Monogr.*, p. 23 ; Gadeceau *in Bull. Soc. bot. France*, 54, p. 285 ; *P. affinis* × *longifolia* Kern., *l. c.* — Exs. : *Dauph.*, 5458. — Diffère du *P. affinis* Jord. par les feuilles plus étroites, à limbe ovale, plus atténué vers le sommet, et subcontracté vers la base en un pétiole plus allongé ; l'indument ordinaire de la page sup. des feuilles entremêlé de glandes long^t stipitées, et plus rude au toucher. — Diffère du *P. longifolia* par les feuilles plus larges, moins long^t atténuées à la base. — « Feuilles tachées de blanc ou non tachées, les radicales ± grandes, lancéolées, long^t atténuées en pétiole, ou petites, très courtes, ovales, quelquefois presque orbiculaires » (Gadeceau, *l. c.*)[2]. — Mai.

Hab. — **Maine-et-Loire** : jadis recueilli (puis distribué dans les jardins et les exsiccata), à Bellefontaine près Beaupréau (*Bastard*) : à rechercher avec les parents d'ailleurs non rares.

5. — **P. officinalis** L. *Spec.*, 194 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 528 ; Reichb., *l. c.*, t. 1317 ; Dumort. *Monogr.*, p. 24 ; A. Kern. *Monogr.*, p. 25, t. 10 ; var. β. *maculosa* Hayne *Arzneigew.*, 2, p. 44 ; var. *maculata* Opiz *ap.* Bercht. *Fl. Boehm.*, 2, pars 2, p. 55 ; *P. maculata* F.-G. Dietrich *Vollst. Lexic. Gartn.*, p. 657 ; *P. grandiflora* Rostkow et Schm. *Fl. Sedin.*, p. 103, *non* DC. ; *P. saccharata* Koch, *l. c.*, p. 579, *p. p.* — Exs. : Bill., 592 ; F. Schultz, *H. n.*, 528 ; *Dauph.*, 5457. — Diffère du *P. affinis* Jord. par : *Souche*

---

[1] Le *P. ovalis* Boreau s'applique en partie à la race I du *P. tuberosa*, le *P. ovalifolia*.

[2] Cette remarque confirme bien l'origine hybride du × *P. ovalis* Bast., et le retour partiel, quoique très lent, vers les parents. — G. R.

grêle, elliptique; *feuilles* (maculées) *estivales radicales à limbe ovale*, aigu, *cordé, 1 1/2 fois plus long que large*; *pétiole* canaliculé, *étroit jusqu'au sommet, non ailé sup*[t], à peine plus court que le limbe; *feuilles caulin.* étalées, sessiles, *lancéolées-obovales*, aiguës, *1-2 fois plus longues que larges*; *corolle à limbe pelviforme*, pourprée-bleuâtre; *maculée moins petites* (4 mill. de long sur 3 mill. de large). ♃. — Avril-juin.

Hab. — Bois, taillis et haies de l'est : **Ardennes, Alsace-Lorraine : Haute-Savoie** (?).

Aire géogr. — *Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Suisse, Italie sept. et centrale, Autriche-Hongrie et Bosnie, Russie mérid.* — Etc.?

Race — **P. obscura** Dumort. (*pro. sp.*), *in Bull. Soc. bot. Belg.*, 4 (1865), p. 41, *Monogr.*, p. 25; A. Kern., *Monogr.*, p. 28, t. 9; Magnin, *l. c.*, p. 99; *P. officinalis* L. *Fl. Suec.*, p. 58 (1755), *non* L. *Spec.*; Koch *Syn.*, p. 579; *P. officinalis* β. *immaculata* Opiz, *l. c.*, p. 54. — Se sépare du type (*P. officinalis* L.) par : *Feuilles non maculées ou très rar*[t] *maculées, les estivales radicales* plus grandes, *à limbe ovale-lancéolé* cordé et *acuminé, 2 fois plus long que large, ord*[t] *sensibl*[t] *plus court que le pétiole étroit*, profond[t] canaliculé; *feuilles caulin.* plus *grandes* et plus *étroites, ainsi que les calices fruct.*; corolle d'un ton rougeâtre plus accentué, rar[t] blanche. ♃. — Avril-mai.

Hab. — Bois, taillis et prairies de l'est : **Vosges, Haute-Saône, Doubs, Jura, Ain, Haute-Savoie.**

Aire géogr. — *Suède, Russie, Danemark, Belgique, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie, Turquie.* — Etc.?

Section III. — **Molles** A. Kern. *Monogr.*, p. 33. — Feuilles estivales molles, douces au toucher et luisantes, à page sup. munie de poils non raides et de glandes stipitées abondantes; limbe des feuilles radicales elliptique-lancéolé, aigu, rétréci brièv[t] atténué ou à peine contracté en pétiole; partie sup. de la tige et axes de l'inflorescence subvisqueux, à glandes stipitées très nombreuses.

6. — **P. montana** Lej. *Fl. env. Spa*, 1, p. 90 (1811); Dumort. *Monogr.*, p. 30; A. Kern. *Monogr.*, p. 44, t. 5; *P. mollis* Wolff ap. Heller *Suppl. ad Fl. Wirceburg.*, p. 13 (1815); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 528; Reichb., *l. c.*, t. 1318; *non* al. — Exs. : Reichb., 996; *Dauph.*, 1312. — Souche émettant de longues fibres radicales. Tiges de 2-3 décim.;

soyeuses, très glanduleuses sup^t. Feuilles d'un beau vert, non maculées; les rad. estivales égalant env. la tige fructifère et leur pétiole, celui-ci très étroit, ailé inf^t, ± dilaté sup^t; feuilles caulinaires nombreuses, les moyennes linéaires-oblongues, à base sessile, larg^t oblique, les sup. lancéolées, amplexicaules et décurrentes. Calice dépassant la gorge de la corolle; le fructifère accrescent, mais égal au sommet et à la base, non renflé-ventru, à div. étalées au sommet. Corolle violacée (ainsi que les anthères), à limbe campanulé, et à tube non poilu au-dessous de l'anneau pilifère. Nucules relat^t grandes (5 mill. de long sur 4 de large), de même forme et de même pubescence (courte et rare) que dans les autres espèces. ♃. — Avril-mai.

Hab. — **Savoie** : Chambéry (sec. *Kerner*) ; **Var** : sommet de Fayet à Comps (*Albert*) ; **Aude** : forêt d'Aspres (*Gautier et Baichère*) : **Pyrénées** : le Llaurenti (*DC.*) ; mont d'Arin, pays basque (*sec.* G. et G.), Gèdre (sec. *Kerner*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Belgique, Luxembourg, Allemagne, Suisse* (Vaud, Valais, etc.), *Italie sept.-occid.* (Tende), *Autriche* [1].

Obs. — A rechercher les hybrides (sect. *Asperæ* : × **P. hybrida** A. Kern, *l. c.*, p. 31 et 50 (*P. azurea* × *officinalis*) et × **P. notha** ej., *l. c.*, p. 32 (*P. azurea* × *obscura*), × **P. oblongata** Schrad. (*P. montana* × *tuberosa*).

Sous-tribu III. — **LITHOSPERMÉÉES** (Koch *emend.*) Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 178. — Nucules 4 (rar^t 2), uniloculaires, libres, insérées sur le réceptacle par une base plane.

VIII. — ONOSMA L. *Gen.*, 159; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 864.

Calice 5-partit (très rar^t 5-fide). Corolle régulière, tubuleuse ou cylindrique-campanulée, à gorge nue, à tube droit, à limbe muni int^t au sommet de 5 dents courtes. Etamines fixées au milieu du tube de la corolle; anthères longues, appendiculées au sommet par une membrane pellucide, sagittées à la base, le plus souvent cohérentes entre elles, plus rar^t libres ou ent^t connées. Style long; stigmate subbilobé ou entier. Nucules droites, aiguës, obovoïdes-trigones, lisses et luisantes, plus rar^t tuberculeuses.

---

[1] Le *P. mollis* de Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 170, *non* Wolff, est le *P. auriculata* Halácsy (*P. officinalis* Sibth. et Sm.), *Anchusa Cesatiana* Fenzl et Friedr., *Nonnea auriculata* Boiss. *olim*). — Plante orientale, de *Grèce* et du *Caucase*.

Section I. — **Estellata** Schur *Enum. Trans.*, p. 468 (1866) ; section Haplotricha Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 180 (1879). — Poils sétiformes des feuilles naissant d'un tubercule glabre.

1. — **O. echioides** L. *Spec.*, 196 (*excl. var.* β.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 517; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 181; *O. arenarium* Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 533, *non* W. et K.; *Cerinthe echioides* L. *Spec.*, ed. 1, p. 137; Scop. *Fl. Carn.*, 1, p. 128. — Exs. : Bill., 1276; Bourg. *Esp.*, 1306; *Dauph.*, 2188. — Plante de 1-4 déc., à odeur désagréable, couverte de poils sétiformes blancs ou jaunâtres ± inégaux (étalés ou subapprimés sur les feuilles), d'ailleurs pubescentes ou glabres entre eux. Racine pivotante, à écorce rouge, émettant le plus souvent des rosettes de feuilles. Tiges ascendantes, ± robustes, simples ou ± rameuses et formant alors une panicule pyramidale. Feuilles linéaires-lancéolées, obtuses; les inf. long' atténuées en pétiole, les sup. et les bractéales arrondies à la base, linéaires-oblongues. Fleurs plutôt grandes, briev' pédicellées, inclinées pendant l'anthèse, en grappes simples ou bifides, les fructifères lâches; bractées lancéolées, aiguës, égalant le calice. Calice à div. linéaires; le fructifère très accrescent. Corolle d'un jaune pâle, pubescente-papilleuse extér', insensiblement dilatée sup', de 1/4 plus longue que le calice et à dents ovales-triangulaires, obtuses. Anthères incluses, 1/2-2 fois plus longues que le filet. Stigmate subbilobé. Nucules ovoïdes-trigones, acutiuscules, verdâtres, marbrées, lisses et luisantes. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Terrains sablonneux ou rocailles. — **Rhône, Ain, Isère, Jura, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Lozère, Ardèche, Aveyron, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales, Charente-Inférieure**; s'élève dans les Alpes jusqu'à 1.700 mètres d'alt.

Aire géogr. — *Espagne, Autriche-Hongrie, Monténégro, Bulgarie, Russie mérid.; Caucase, Sibérie ; Algérie.*

, Race. — **O. arenarium** Waldst. et Kit. (*pro sp.*), *Pl. rar. Hung.*, 3, p. 308, t. 279; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 517; Reichb., *l. c.*, t. 1311; Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 974; *O. echioides* var. β. L., *l. c.*; *O. echioides* Lamt., *l. c.*, p. 533, *non* L.; *O. echioides* β. *arenarium* DC. *Prodr.*, 10, p. 62. — Diffère du type par l'ensemble ou la majorité des caractères suivants : Tige plus élevée, dressée, ord' plus rameuse ; hispidité plus

accentuée [1], à poils abondants, longs et égaux; teinte jaune plus foncée; corolle ordt moins grande, moins évasée au sommet; anthères ± exsertes, ± denticulées-scabres aux bords, subtronquées au sommet; stigmate entier ou à peine bilobé; nucules plus petites.

Hab. — Çà et là, parfois seul, parfois avec le type : **Rhône, Ain, Vaucluse, Gard, Alpes-Maritimes, Hérault, Basses-Alpes.**

Aire géogr. — *Allemagne occid., Suisse, Autriche-Hongrie, Serbie, Russie méridionale.*

Section II. — **Stelligera** Schur, *l. c.*, p. 468; sect. **Asterotricha** et **Heterotricha** Boiss., *l. c.*, 4, p. 180. — Poils sétiformes des feuilles (au moins des feuilles sup.) naissant d'un tubercule poilu à poils en étoile.

2. — **O. Helveticum** Boiss. *Diagn. pl. Orient.*, ser. 1, fasc. 11, p. 111; Gremli *Fl. Suisse*, ed. 5 (*trad.* Vetter), p. 382; Halácsy *Consp. fl. Græcæ*, 2, p. 335; *O. montanum* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 38; *O. echioides* γ. *Helveticum* DC. *Prodr.*, 10, p. 62. — Port de l'*O. echioides* dont il diffère par : *Plante verte*; tiges simples ou peu rameuses; *feuilles* plus longues et plus étroites, *les supérieures semi-amplexicaules à tubercules piligères poilus*; *corolle* plus *allongée* (presque 1 fois plus longue que le calice); anthères incluses, scabriuscules.

Hab. — Terrains pierreux et sablonneux des mont. du sud-est : **Haute-Savoie** : mont Cramont (*DC.*), en venant de St-Didier (*Payot*) : **Savoie** : l'Echaillon, Modane, St-Jean et St-Michel-en-Maurienne (*Boissier*, etc.) ; **Basses-Alpes** : Barcelonnette (sec. *DC.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse* : vallée inf. du Rhône.

IX. — ECHIUM L. *Gen.*, 191; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 863.

Calice 5-partit. ou irrégult fendu. Corolle infundibuliforme ou tubuleuse-obconique, à gorge nue, à limbe (dans notre flore) ± irrégulier, 5-lobé, subbilabié [2], munie vers la base du tube d'une membrane annulaire 5-10 lobée ou composée

[1] Simonkai (*Enum. fl. Transs.*, p. 404) écrit : « *Stirps Kitaibeliana habet tam ex icone citato, quam ex herbario ejus calyces patulo setosos et indumentum partium etiam patulo et horrido setosum.* »

[2] La tribu des **Echiées** Baill. *Hist. pl.*, 10, p. 366, ne peut être conservée même comme sous-tribu (DC. *ap.* Meiss. *Pl. vasc.*, p. 281), la corolle n'étant pas toujours subbilabiée et étant parfois normalement presque régulière ou ± oblique.

de 10 écailles distinctes mais parfois très rapprochées et subcontinues, irrégulières opposées aux 10 nervures principales[1]. Etamines 5, inégales, à filets ± allongés ; anthères ovales, obtuses, fixées par le dos. Style filiforme, 2-fide ou 2-lobé, long ; stigmate capité. Nucules 1-4, libres, ovoïdes-triquètres ou turbinées, tuberculeuses ou rugueuses-échinulées, ordt glabres, insérées au réceptacle par une base triangulaire, plane. — Plantes herbacées ou frutescentes, à port ordt très variable.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Etamines incluses ; calice très accrescent : corolle petite, bleue, velue extt ; achaines petits, légt tuberculeux : feuilles oblongues, obtuses, les inf. atténuées en pétiole ; les sup. sessiles. **E. parviflorum** Mœnch

Etamines égalant ou dépassant à peine la corolle ; tiges couchées ou ascendantes ; fleurs en grappes terminales solitaires ou géminées, à la fin très allongées ; feuilles à nervure dorsale seule apparente : les rad. pétiolées, spatulées, obtuses, les caul. atténuées à la base, sessiles ; calice non accrescent : nucules très petites ; étamines à filets glabres. **E. maritimum** (Willd.) Poir.

Etamines normalement exsertes : calice non fortt accrescent. 2.

2. Feuilles ± étroitt lancéolées, aiguës : les rad. atténuées aux deux extrémités, non distinctement pétiolées, les caul. sup. atténuées à la base : plante robuste, hérissée de longs poils raides blancs ou jaunes : corolle petite, ± obliquem irrégulière, blanche, rosée ou bleuâtre. **E. Italicum** L.

Feuilles rad. nettement pétiolées, oblongues ou linéaires, obtuses ou subaiguës ; plantes ± hérissées de poils moins forts que ci-dessus ; corolle grande ou très grande, subbilabiée.

3. Indument uniforme composé de poils inégaux, non piquants, ceux des tiges étalés, ceux des feuilles mous, appliqués ; feuilles sup. dilatées à la base et semiamplexicaules ; les rad. en rosette, larges, obtuses, à nervures latérales saillantes à la page inf. ; corolle à gorge dilatée, non veloutée mais pilifère au sommet extérieurement. **E. plantagineum** Desf.

Indument double : l'un serré et ras, l'autre composé de poils étalés, épars..... 4.

4. Feuilles à nervures latérales non saillantes, la dorsale seule apparente : les sup. dilatées à la base : corolle médiocre ou petite, bleue ou rart blanche ; étamines à filets glabres. **E. vulgare** L.

Feuilles à nervures latérales saillantes, les sup. atténuées à la base : corolle violette : étamines à filets ± poilus (au moins les 3 postérieurs)..... 5.

---

[1] Cf. A. de Coincy in *Actes Congrès intern. Botanique*, 1900, p. 346-49. — Toutes nos plantes françaises appartiennent à la sect. *Eleutherolepis* Coincy, à écailles séparées.

5. Corolle de 15-20 mill. de long (le calice ayant 8-10 mill. de longueur), étroit[t] obconique ou subcylindrique, faibl[t] courbée, à tube assez grêle, à gorge peu dilatée. **E. australe** (Lamk.) Poir.
Corolle de 30-35 mill. de long (le calice ayant 8-10 mill. de longueur), ventrue (10-15 mill. à l'ouverture !), à tube ample, à gorge très dilatée. **E. macranthum** R. et Sch.

* — ***Calice non ou à peine accrescent après l'anthèse.***

1. — **E. Italicum** L. *Spec.*, 139 (*sensu amplo*) : Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 342 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 521 (*p. p.*) ; Parlat. et Caruel *Fl. Ital.*, 6, p. 925 ; Reichb., *l. c.*, t. 1298 ; *E. asperrimum* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 413 (*p. p.*) ; *E. pyramidatum* DC. *Prodr.*, 10, p. 23 (*p. p.*). — Exs. : Kralik *Pl. corses*, 699 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1227. — Racine fusiforme, épaisse, d'un brun rougeâtre. *Plante robuste de 3-10 décim., très hispide, à poils sétiformes, raides.* Tige dressée, rigide, à poils étalés *naissant d'un tubercule entremêlés de poils plus courts* ; rameaux redressés, rameux, atteignant presque tous la même hauteur, ce qui rend la plante conique. *Feuilles* hispides-tuberculeuses, toutes aiguës, à nervures *dorsales et latérales visibles* ; *les rad.* grandes, ± étroit[t] *lancéolées, atténuées aux deux extrémités, non distinctement pétiolées*, en rosette dense appliquée sur le sol ; *les caul.* plus petites, plus étroites, *atténuées à la base et sessiles. Fleurs en épis* (ou grappes scorpioïdes axillaires et terminales), *lâches, à la fin très allongés*, et parfois bifurqués, *formant une ample panicule diffuse*, très rameuse. Calice hispide, à div. lancéolées. *Corolle petite, hérissée*, blanche, rose-violacée ou plus rar[t] bleuâtre, *à limbe peu ouvert*, ± *oblique parce que les lobes sont nettement irréguliers, à tube égalant le calice. Etamines à filets glabres, 3 très long[t] exsertes, deux à peine saillantes.* Nucules trigones, acuminées, muriquées-tuberculeuses. ②. — Mai-juillet.

Hab. — Coteaux pierreux, tertres secs de la **rég. des oliviers** ; *remonte le Rhône jusqu'à Vienne* ; **Corse.**

Aire géogr. — *Espagne* ; *Suisse mérid.* ; *Italie* ; *Grèce et îles* ; *Bulgarie* ; *Turquie* ; *Asie-Mineure, Syrie, Caucase, Turkestan, Mésopotamie, Perse* ; *Afrique septentrionale.*

Sous-espèce. — **E. Pyrenaicum** L. (*pro sp.*), *Mant.*, p. 334 ; Desf. *Fl. Atl.*, 1, p. 164 ; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 418 ; Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. France*, 25, p. 209-210 ; *E. Italicum* var. β. L. *Spec.*, ed. 2, *Append.*, p. 1678 ; *E. pyramidale* Lapeyr. *Abr.*, p. 90 ; Lloyd et Fouc. *Fl. ouest*

Fr., p. 234; *E. Italicum* Poir. *Dict.*, 8, p. 668 (*p. p.*); G et G., *l. c.*, 2, p. 521 (*p. p.*); *E. asperrimum* Lamk., *l. c.*, *p. p.*; *E. pyramidatum* DC., *l. c.*, *p. p.* — Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 390, *Fréjus*, 285; Bill., 2325. — Diffère du type par : *Tiges plus basses*, dressées, *simples*, maculées de pourpre, encore plus hispides, à poils raides, piquants, blancs ou jaunâtres; *rameaux courts étalés ou ± arqués, s'allongeant peu après l'anthèse, formant une pyramide régulière, courte et serrée*; feuilles rad. hispides mais à poils ne naissant ordᵗ pas d'un tubercule; *fleurs en cymes denses*; *corolle plus petite*, rose, striée de violet, *subinfundibuliforme, à div. presque régulières*, plus poilue; *étamines toutes longᵗ exsertes*; plante devenant ± jaunâtre par la dessication.

Hab. — Lieux pierreux du midi et de l'ouest : **midi**; **Ariège** (Llaurenti sec. *Pourret*) et **bassin sous-pyrénéen** jusqu'à la *Garonne*: **Charente-Inférieure et Vendée.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Algérie*. — Etc.?

Race. — **E. luteum** Lapeyr. (*pro sp.*), *Abr.*, p. 91; *E. Albereanum* Naudin et Debeaux *ap.* Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 79. — *Plante* très hérissée, dressée, *de haute taille* (plus d'un mètre de haut), *pluricaule dès la base*, à rameaux grêles, allongés, effilés, étalés-dressés; feuilles bien plus allongées, plus étroites, et plus acuminées que dans l'*E. Pyrenaicum*, hérissées sur les deux pages de soies jaunâtres apprimées, sans tubercule basilaire; les rad. largᵗ ovales-lanceolées, subcontractées à la base, briévᵗ pétiolées; fleurs disposées en petits fascicules espacés formant une panicule ample, lâche, diffuse; corolle petite, d'un jaune clair ou un peu rosée.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : pelouses rocailleuses des Albères : abondant près de Collioure (*Naudin*, *Debeaux*, *Gautier*, etc.).

2. — **E. vulgare** L. *Spec.*, 200; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 522; Reichb., *l. c.*, t. 1298; de Coincy *ap.* Morot *Journ. de Bot.*, 14 (1900), p. 301-304. — Exs. : Bill., 1534; Guebh. *Moldav.*, 393; *Dauph.*, 5654. — Plante monocarpique de 2-6 décim. Racine fusiforme, brune. *Tiges* naissant d'une rosette centrale *portant* tout d'abord *une longue grappe spiciforme formée de petites cymes florifères rapprochées, s'allongeant peu à peu, puis* émettant souvent des rameaux florifères feuillés *formant une panicule ± ample. Indument double* : l'un ± serré, ras : l'autre à poils fins, étalés, naissant de tubercules violacés. *Feuilles à nervure dorsale seule*

proéminente; les rad. en rosette, lancéolées, acutiuscules ou obtuses; les caul. sessiles décroissantes; *les sup. dilatées à la base*; bractées aiguës égalant env. le calice. Fleurs subsessiles. Calice à div. hérissées, sublancéolées, aiguës. *Corolle* de grandeur variable, ordt *moyenne*, *bleue*, plus rart rose ou blanche, pubescente en dehors, plus fort sur les angles, *à tube plus court que le calice*, *à gorge* ouverte mais *non rentrue*. *Etamines exsertes*, *à filets glabres*. Nucules de 2 mill. de long sur 2 1/2 de large, ± faiblement rugueuses. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins **dans toute la France.**

Aire géogr. — *Toute l'Europe* (même arct.); *Sibérie occid.*, *Caucase*, *Arménie*.

Race I. — **E. Wierzbickii** Haberle (*pro sp.*), *Cat. horti bot. Pest.*, 1827, et *ap.* Reichb. *Fl. exc.*, p. 336; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 456; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 485; *E. vulgare* γ. *parviflorum* Schur *Enum. Transs.*, p. 470. — Exs. : Reichb., 1919. — Tiges couchées ou ascendantes, rameuses; fleurs en panicule très étalée, ordt toutes courtes, à corolle petite, moitié moins grande que celle du type; étamines incluses ou subexsertes; nucules fort tuberculeuses-alvéolées; feuilles rad. courtes.

Hab. — Çà et là, avec ou sans le type, dans les lieux incultes, les vignes, au bord des chemins. — *Europe*.

Obs. — De Coincy [ap. Morot *Journ. de Bot.*, 15 (1901), p. 789-792] a démontré que l'*E. Wierzbickii* Haberle *in Cat. horti bot. Pest.* (1827) et *ap.* Reichb. *Fl exc.*, p. 336 (Reichb., exsicc., n° 1919), à corolle petite, dépassant à peine le calice, et à étamines incluses ou subexsertes, à anthères linéaires, sagittées, stériles par une malformation de grains de pollen (alors que dans l'*E. vulgare* fertile les anthères sont plus courtes et ellipsoïdes) constitue une modification dioïque femelle de l'*E. vulgare*, modification qu'il a également constatée pour d'autres plantes du genre : *E. pustulatum*, *E. australe*, *E. maritimum*, *E. setosum*, ou, dans toutes, il a remarqué que, dans ce cas comme dans le cas de l'*E. Wierzbickii*, la corolle est toujours plus petite, à tube plus court : ce sont des races parallèles. Remarquons, d'ailleurs, que l'*E. Wierzbickii* est fertile, à nucules arrivant à maturité parfaite, qu'il se reproduit par la culture [1], ne paraissant pas offrir d'intermédiaires entre le type et étant parfois aussi répandu que lui dans les lieux secs et les vignes (surtout des terrains calcaires). — J'ajouterai qu'il ne faut pas

[1] Reichenbach et Boreau ont affirmé la reproduction normale de l'*E. Wierzbickii*, mais Cariot (*Et. des fl.*, éd. 8, p. 614) dit avoir obtenu, en semant les nucules de l'*E. Wierzbickii*, un pied « dont la moitié des fleurs étaient plus petites et à étamines incluses, et l'autre moitié à fleurs plus grandes et à étamines saillantes ». Pareille remarque avait été faite par Crépin (*Notes*, 2, p. 51) et Bellynck a même constaté à l'état sauvage cette anomalie.

rattacher l'*E. Wierzbickii* à l'*E. Schifferi* Láng (*in Sytl. Ratisb.*, 2, p. 218, 1827) qui présente un port plus hispide, des tiges élevées, dressées, des épis plus étalés, plus lâches, à pédoncules plus allongés, des corolles 2-3 fois plus longues que le calice, d'un bleu carné, des étamines très saillantes, dépassant de 1/3 la corolle.

Race II. — **E. pustulatum** Sibth. et Sm. (*pro sp.*), *Prodr. fl. Græc.*, p. 125; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 522; Reichb., *l. c.*, t. 1299; *E. tuberculatum* auct. plur., *non* Hoffg. et Link; *E. vulgare* var. *pustulatum* Coincy *ap.* Morot, *l. c.*, 14, p. 303; Coutinho *As Borragin. Portugal*, p. 8. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1314; Tod. *Fl. Sic.*, 931. — Feuilles plus étroites, moins élargies à la base, à bords ± révolutés en bourrelet, à nervure médiane très saillante; indument hispide, fort tuberculeux; corolle ordt plus longue (13-20 mill. de long) et plus étroite, à tube dépassant un peu le calice ou l'égalant; nucules couvertes de tubercules; inflorescence plus lâche, paniculée-pyramidale.

Hab. — Race méridionale : **région méditerr.; Tarn; Cévennes.** — *Europe méditerr.*, du Portugal (inclus[1]) à Syra et à la Crète; *Algérie.*

3. — **E. maritimum** (Willd. *Spec.*, 1, p. 788, *non* herb.) Poir. *Dict.*, 8, p. 673; Guss. *Syn. fl. Sic.*, 1, p. 230; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 523 (*excl. syn.*); Reichb., *l. c.*, t. 1299; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.*, p. 610; *E. confusum* Coincy *ap.* Morot *Journ. de Bot.*, 14 (1900), p. 298[1]. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 794, *Baléares*, 2780; Kralik *Tunisie*, 272 et 272 *a*; Bal. *Alg.*, 653; Mab. *Corse*, 49; Lojac. *Pl. sic. rar.*, 614; Reverch. *Esp.*, 1894, n° 920; *Dauph.*, 2971. — Plante pérennante, pluricaule, à *tiges ascendantes ou couchées. Indument simple, composé de poils sétiformes*[2], grêles, *naissant de tubercules* assez petits ordt colorés. *Feuilles inf. spatulées, à nervure dorsale seule apparente*, rétrécies en un long pétiole étroit,

---

[1] Le méticuleux botaniste que fut mon collaborateur de Coincy a constaté que l'exemplaire existant dans l'herbier de Willdenow, sous le nom de *E. maritimum* appartenait, sans conteste (?), à l'*E. plantagineum* L.; mais il ne s'ensuit pas que le binôme *E. maritimum* doive être abandonné. En effet, la diagnose de Willdenow, assez courte, ne précise aucun caractère tranché qui puisse faire éliminer l'application du qualificatif *maritimum* à la plante que tous les auteurs ont accepté sous ce nom : il suffit donc de l'écrire ainsi : *E. maritimum* (Willd. *emend.*) Poir. *Dict.*, 8, p. 673 ; car, dès 1808, bien avant Gussone, Poiret donnait de notre plante une description suffisante et s'appliquant bien à elle.

[2] Ces poils sont de grandeur variable, de façon que l'indument semble parfois double.

obtuses: *les sup.* lancéolées ou linéaires, aiguës, *atténuées à la base*, *sessiles*; bractées lancéolées, égalant env. le calice (7-10 mill.) à div. lancéolées-aiguës, non accrescent. Fleurs en grappes terminales, solitaires ou géminées, à la fin très allongées. *Corolle veloutée*, de 15-17 mill., d'abord rougeâtre ou veinée devenant d'un bleu violacé, *à gorge évasée. Etamines à filets glabres égalant* ou dépassant à peine *la corolle.* Nucules très petites (2 mill. de long sur 2 1/2 de large), grises ou brunâtres, finement tuberculeuses. ♃ ou ♃. — Mai-juin.

Hab. — Sables maritimes. — **Var** : îles d'Hyères, Saint-Tropez : **Corse** : Bonifacio, Ajaccio.

Aire géogr. — *Espagne*, *Baléares*, *Corse*, *Sardaigne*, *Sicile* ; *Tripolitaine*, *Algérie*, *Maroc.*

3. — **E. PLANTAGINEUM** L. *Mant.*, p. 202; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 524; Reichb., *l. c.*, t. 1300; Coincy, *l. c.*, p. 328; *E. Creticum* Lamk. *Tabl. encycl.*, 1, p. 412, *non* L.; *E. maritimum* Willd. Herb., n° 3418, *Spec.* (*p. p.*); *E. Bonariense* Poir. *Dict.*, 8, p. 675; *E. violaceum* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 622; Lapeyr. *Abr.*, p 95; Koch *Syn.*, p. 578; *non* L. *nec* al.; *E. arenarium* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 525 (*e locis cit.*), *non* Guss. — Exs. pr. : Bourg. *Esp.*, 335, *Hisp.-Lus.*, 1964; Kralik *Corse*, 701; Petter *Dalm.*, 143; Tod. *Fl. Sic.*, 1040; *Dauph.*, 885. — Rosette de feuilles uni-pluricaule. Tiges dressées ou ascendantes, simples ou peu rameuses. *Indument unique*, *uniforme*, *fin*, *mou*, *tuberculeux. Feuilles rad.* ovales ou oblongues, obtuses, rétrécies en pétiole, *à nervures médianes et latérales apparentes*; feuilles moyennes ± long^t pétiolées ; *les sup. lancéolées-oblongues*, *élargies à la base et semiamplexicaules* ; bractées triangulaires, aiguës, les inf. écartées des fleurs dans les cymes bien développées. Fleurs subsessiles, distantes, en grappes simples formant une panicule. Calice hispide (7-9 mill. de long), à div. lancéolées, aiguës. *Corolle* subbilabiée, *grande* (20-22 mill. normalement), d'un bleu violet, *non veloutée mais extérieur^t poilue sur les nervures et à la marge des lobes*, *à gorge dilatée.* Etamines à filets glabres, les 2 antérieures exsertes, les postérieures (à filets souvent poilus) inégales, subexsertes ou ord^t la plus inf. incluse et réunie à la corolle. Style bifide, poilu. Nucules petites (2 mill. sur 3), tuberculeuses-muriquées. ①. — Juin-août.

S.-var. **megalanthum** Nob. : *E. grandiflorum* Lapeyr. *Abr.*, p. 90, *non* al.; *E. megalanthos* Lapeyr. *Suppl.*, p. 29. — Corolle ord^t blanche, atteignant 3 cent. de long.

S.-var. micranthum Nob. — Corolle env. une fois plus petite.

Hab. — Lieux stériles du midi, *des Alpes-Maritimes à la Gironde*, puis *îles de Ré* et *Noirmoutier* : Corse.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Caucase*, *rég. pontique*, *Asie-Mineure*, *Syrie et Palestine* ; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

5. — **E. AUSTRALE** (Lamk. *supplet.*) Poir. *Dict.*, 8, p. 672 ; DC. *Fl. fr.*, 3, p. 622 ; Rœm. et Schultes *Syst.*, 4, p. 21 ; de Coincy, *l. c.*, p. 326[1] ; *E. Creticum* Schultes *Obs. bot.*, p. 33 ; DC. *Prodr.*, 10, p. 22 (*quoad pl. Gall.*, *p. p.*, *et non in Fl. fr.*). ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 623, *non* L. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 334 et 1625 ; *Soc. Dauph.*, 3822. — Plante de 2-5 déc., à indument double, couverte d'un duvet fin et de poils setiformes grêles étalés naissant d'un tubercule. Tige rameuse, à inflorescence paniculée composée de grappes terminales, souvent géminées à la fin allongées portant sup. des cymes florifères. *Feuilles à nervures médianes et latérales apparentes*, mais non saillantes ; les inf. ovales ou elliptiques-lancéolées, subaiguës, long^t atténuées en pétiole ; *les sup.* seules *sessiles*, aiguës, *atténuées à la base* ; bractées égalant les calices ; fleurs sessiles. Calice 8-10 mill. à div. linéaires, aiguës. *Corolle de 15-18 mill. de long, velautée* en même temps que *poilue*, *rougeâtre puis violette*, *étroit^t oblongue ou subcylindrique*, *faibl^t courbée*, *à tube assez grêle*, *à gorge peu dilatée*. Étamines peu exsertes, à filets postérieurs ord^t poilus tous les trois. Style poilu, bifide. Nucules très petites 2 ou 2 1/2 mill., hérissées de tubercules spiniformes à pointe brunâtre. ② ou ♃. ? — Juin-juillet.

Hab. — Alpes-Maritimes : Var : Bouches-du-Rhône *sec. Castagne et Derbès* : Gard *sec. DC.* : Hérault ; Aude ? : Pyrénées-Orientales. — Plante peu connue, à rechercher, et à contrôler dans les herbiers.

Aire géogr. — *Espagne* : *Sardaigne*.

6. — **E. MACRANTHUM** Rœm. et Schultes *Syst.*, 4.

---

[1] De même que je l'ai dit plus haut au sujet de l'*E. maritimum* Willd., il ne faut pas rejeter, pour la plante française qui n'est évidemment pas l'*E. Creticum* L., le nom de *E. australe*, mais il faut : 1° ne pas tenir compte de la plus que brève diagnose de Lamarck (*Tabl. encycl.*, 1, p. 413) ainsi conçue : Echium australe. — E. foliis caulinis, ovatis, utrinque attenuatis, staminibus corollam æquantibus. Ex Europa australi ? ①. *E. Lusitanicum* ? » qui ne signifie que peu ou rien : 2° ne pas s'appuyer exclusivement sur les exemplaires d'herbier de Lamarck, exempl. cultivés, modifiés (la plante étant en culture « au Jardin des Plantes de Paris ») : 3° en rester à la bonne description donnée par Poiret, *l. c.*

p. 20!; Viv. *Fl. Lyb. spec.*, p. 8, *Fl. Cors. Diagn.*, p. 3; *E. grandiflorum* Desf. *Fl. Atlant.*, 1, p. 166, t. 46, *non* Salisb. (1796), *nec* Andrews (1798), *nec* Vent. (1803); *E. violaceum* DC. β. *grandiflorum* DC. *Prodr.*, 10, p. 22; *E. australe* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 488; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 209; Mürb. *Contr. fl. Tunisie*, 2, p. 14; *non* Lamk., *nec* Poir. *nec* Coincy. — Exs.: *Soc. Dauph.*, 514; Reverch. *Alg.*, 1896, n° 68. — Diffère de l'*E. australe*, dont il a *l'indument double*, par: *Corolle très grande* (30-35 mill. de long), *à limbe très oblique, bilobé, 4 fois plus longue que le calice, ventrue* (10-15 mill. de large à l'ouverture), *à tube ample, à gorge très dilatée*; *fleurs* ± *pédicellées*; *nucules* relat[t] *grosses* (3 × 3 mill.).

Hab. — **Var**: Hyères (*Chavannes*), Toulon (*Huet*), St-Raphaël (*de Coincy*); **Corse**: Bonifacio (*Viviani*); à rechercher.

Aire géogr. — *Maroc, Algérie.* — Etc.?

*. — ***Calice très accrescent après l'anthèse.***

7. — **E. PARVIFLORUM** Mœnch *Meth.*, p. 423; Roth *Catal. bot.*, 2, p. 14; Willd. *Enum. Berol.*, p. 187; Lehm. *Monogr.* Asperif., n° 348; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 248; Caruel *Fl. Ital.*, 6, p. 937; Halácsy *Consp. fl. Græcæ*, 2, p. 340. — Exs. pr.: Bourg. *Esp.*, 1313, 1628; Kralik *Corse*, 700; F. Schultz *H. n.*, 722; Tod. *Fl. Sic.*, 30; *Dauph.*, 513. — Plante de 1-3 déc., à tiges simples ou rameuses, hérissées. Feuilles à poils apprimés naissant d'un tubercule assez gros, à nervure médiane seule apparente; les rad. oblongues ou spatulées, obtuses, atténuées en un pétiole court, les sup. larg[t] sessiles ou parfois presque semi-amplexicaules. Fleurs en grappes terminales, solitaires ou géminées; bractées oblongues ou lancéolées [1]. Calice à div. lancéolées, le fructifère à div. oblongues, foliacées. Corolle d'un bleu pâle, veinée, tuberculeuse-obconique, ± petite, hérissée ext[t], ne dépassant que peu ou pas le calice ou presque une fois plus longue, à gorge peu ouverte. Etamines incluses. Style long[t] bifide. Nucules petites, noires, acuminées, obtuses, tuberculeuses, grêles. ①. — Avril-mai.

α. **Mœnchii** Nob. — Tige dressée; corolle petite, de la longueur du calice [2]. Port que prend souvent l'espèce quand elle est cultivée.

---

[1] L'indication des « fleurs inf. extra-axillaires » ne signifie rien (cf. Coincy, *l. c.*, p. 329).

[2] L'*E. micranthum* Schousb., plante de 30-40 cent., *à feuilles lan-*

β. **Tenorii** Nob. ; *E. prostratum* Ten. *Prodr.*, p. 14, *Fl. Nap.*, 1, p. 60, t. 12, *non* al. — Tiges couchées ; corolle petite, de la long. du calice ou le dépassant peu.

γ. **Vivianii** Nob. ; *E. calycinum* Viv. *Ann. bot.*, v. 1, pars 2 (1804), p. 164, *Fl. Ital. fragm.*, 1 (1808), p. 2, t. 4 ! ; et auct. plur. ; *E. Creticum* Sibth. et Sm. *Fl. Græca*, 2, p. 69, t. 183, *non* L. *nec* al. — Tiges ascendantes ; corolle une fois plus longue que le calice ; feuilles souvent plus aiguës et plus étroites que dans β.

Hab. — Bords des chemins et rochers du littoral méditerranéen, rare : **Bouches-du-Rhône, Var, Alpes Maritimes, Aude, Pyrénées-Orientales ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.* : *Syrie* : *Afrique septentrionale.*

X. — ALKANNA Tausch *in Flora*, 1824, p. 234 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 857.

Calice 5-partit. Corolle régulière, infundibuliforme, non plissée, à gorge nue, mais munie transversalement au-dessous du milieu de 5 callosités glabres, parfois très petites ; limbe 5-partit ; tube velu int. à la base. Anthères incluses ; filets insérés vers le milieu soit en spirale soit en verticille. Stigmate capité ou subbilobé. Nucules 4 (1-2 par avortement), verruqueuses ou rugueuses, resserrées à la base et ± courbées, insérées au receptacle par un disque plan souvent stipité. Graines incurvées.

Corolle bleue, à gorge pubescente : plante vivace ; nucules fort. tuberculeuses. **A. tinctoria** Tausch

Corolle jaune, à gorge glabre : plante annuelle ; nucules réticulées. **A. lutea** Moris

1. — **A. tinctoria** Tausch *in Flora*, 1824, p. 234 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 516 ; Reichb., *l. c.*, t. 1316 ; *Lithospermum tinctorium* L. *Spec.*, ed. 1, p. 132 ; *L. Lehmanni* Tineo *ap.* Guss. *Syn.*, 2, p. 791 ; *Buglossum tinctorium* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 278 ; *Anchusa tinctoria* Desf. *Fl. Atl.*,

---

céolées, ridées et rudes sur les deux pages (groupe des *E. grandiflorum*, *plantagineum*, *australe*, etc., qui présente aussi ces deux mêmes caractères de la tige et de la corolle, est, d'après l'auteur même (Schousboë *Jagtt. ov. vexlr. i Marokko*, trad. franc. Bertherand), « *toto cœlo diversa ab* E. parviflora *Mœnch*, » avec lequel l'a confondu DC. *Prodr.*, 10, p. 21 ; Ball l'a ensuite assimilé à tort à l'*E. maritimum* (Willd.) Poir. (*Spicil. fl. Marocc.*, p. 577).

1, p. 156, *non* al. ; *A. tuberculata* Forshk. *Fl. Æg.-Arab.*, p. 40 ; *A. rhizochroa* Viv. *Plant. Ægypt. dec.*, 20. — Exs. : Reichb., 1238 ; Bourg. *Esp.*, 344 ; Bill., 421 ; Tod. *Fl. Sic.*, 848 ; Heldr. *H. Gr. n.*, 704 ; *Dauph.* 887. — *Plante vivace*, de 1-3 déc., à tiges ascendantes ou couchées, à indument double composé de poils sétiformes raides et abondants à base ordt tuberculeuse et d'un duvet fin non glanduleux cendré ou blanchâtre. Feuilles rudes, lancéolées, obtuses, les inf. pétiolées, les sup. semiamplexicaules. Fleurs en grappes géminées, avec une fleur alaire, à la fin lâches ; bractées dépassant les calices fructifères accrescents et réfléchis. Calice à div. lancéolées-linéaires, aiguës. *Corolle bleue*, glabre extt, *à gorge pubescente*, à tube ± exsert. *Nucules* grisâtres, fortt *tuberculeuses*, incurvées. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Coteaux calcaires, lieux incultes, sables maritimes de la **rég. méditerr.** ; remonte dans le **sud-est**, *jusque dans le Rhône et l'Ardèche.*

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, depuis l'Espagne, *Hongrie*, *Roumanie*, *Rhodes* : *Asie-Mineure*, *Palestine* : *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

2. — **A. lutea** Moris *in Enum. sem. hort. Taur.* (1845), p. 4 et 32, et *in Ann. sc. nat.*, sér. 3, v. 5, (1846), p. 364 ; DC. *Prodr.*, 10, p. 102 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 516 : *Nonnea lutea* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 420 (*excl. syn.*), et al., *non* Reichb.[1] ; *Lithospermum orientale* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 1, p. 149 (*excl. syn.*), *non* L. ; *Anchusa lutea* Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 292 (*excl. syn. plur.*). — Exs. : *Dauph.*, 2561 et *bis*. — *Plante annuelle* de 2-4 déc. Tiges ascendantes ou dressées, rameuses, hérissées et *à indument court glanduleux*. Feuilles rudes, oblongues-lancéolées ; les inf. pétiolées ; les autres sessiles. Fleurs en grappes solitaires ou géminées, à la fin très longues ; bractées dépassant longt les fleurs. Calice renflé à la maturité, à div. lancéolées, aiguës, devenant étalées. *Corolle* petite, *jaune*, *à gorge glabre*, à tube exsert. *Nucules* très petites, noires, incurvées, *réticulées*. ①. — Mai-juin.

Hab. — Sables et coteaux maritimes. — **Var** : îles d'Hyères ; **Aude** ; **Pyrénées-Orientales** : Font-Estramer près Salces (*Le Grand*) ; **Corse**. — Indiqué, par divers botanistes à Marseille, au Pont-du-Gard, à Port-Vendres et Banyuls-sur-Mer ; à retrouver.

Aire géogr. — *Espagne orient.* ; *Sardaigne* et *île de Montechristo.*

---

[1] Le *Nonnea lutea* Reichb. (*Fl. exc.*, 1, p. 338, 1830-1832) doit prendre le nom de **N. setosa** Rœm. et Schultes *Syst.*, 4, p. 754.

XI. — LITHOSPERMUM L. *Gen.*, 181 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 860.

Calice 5-partit. Corolle régulière, infundibuliforme ou hypocratérimorphe, à limbe concave, à gorge ouverte, ou nue, ou munie de 5 plis longitudinaux velus situés entre les étamines à filets très courts ; anthères incluses. Style indivis ; stigmate capité ou subbilobé. Nucules trigones et rugueuses-tuberculeuses ou ovoïdes et lisses.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Nucules ovoïdes-triquètres, lisses ou très finement striées ou ponctuées : corolle à gorge nue : plantes frutescentes ou suffrutescentes ..... 2.
   Nucules ovoïdes : corolle munie sous les lobes de plis velus ou de gibbosités : plantes vivaces ..... 3.
   Nucules ovoïdes-triquètres, tuberculeuses ou muriquées : corolle munie à la gorge de plis velus ; plantes annuelles ; calice accrescent ..... 5.

2. Tiges tortueuses, ligneuses, dressées ; corolle glabre extᵗ, à gorge glabre, une fois plus longue que le calice. **L. fruticosum** L.
   Tiges frutescentes, grêles, ordᵗ couchées : corolle pubescente extᵗ, à gorge fortᵗ velue, presque 3 fois plus longue que le calice. **L. diffusum** Lag.

3. Fleurs en grappes terminales ordᵗ géminées ou ternées, s'allongeant après l'anthèse : pédicelles bien plus courts que le calice : carpelles obtus ..... 4.
   Fleurs axillaires, en corymbe ne s'allongeant pas : pédicelles à la fin égalant presque le calice : carpelles aigus : corolle grande, violacée puis d'un beau bleu. **L. Gastonis** Benth.

4. Div. calicinales étroitᵗ linéaires, allongées, aiguës : corolle grande, violacée puis bleue, à tube large, égalant le limbe : feuilles pubescentes-soyeuses, à nervure médiane seule apparente. **L. purpureo-cæruleum** L.
   Div. calicinales linéaires, obtuses ; corolle petite, d'un blanc jaunâtre, à tube étroit plus court que le limbe ; feuilles très rudes, à nervures latérales saillantes. **L. officinale** L.

5. Corolle jaune : feuilles hérissées-tuberculeuses, linéaires, aiguës ; plante de 5-12 cent. **L. Apulum** Vahl
   Corolle petite, blanche ou plus rarᵗ bleue : feuilles munies de petits poils apprimés, les inf. obovales, pétiolées, les sup. oblongues-lancéolées ; plante de 1-4 décim. **L. arvense** L.

*. — Plantes frutescentes ou suffrutescentes ; corolle à gorge nue : nucules ovoïdes-triquètres, lisses ou presque lisses.

1. — L. FRUTICOSUM L. *Spec.*, 190 ; G. et G. *Fl.*

Fr., 2, p. 517 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 499 ; *Lithodora fruticosa* Griseb. *Spicil.*, 2, p. 85 ; Reichb., *l. c.*, t. 1315. — Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 389 ; *Dauph.*, 5460 ; Magn. *Fl. sel.*, 2007. — Souche rameuse. *Tiges* de 1-2 déc., ligneuses, très rameuses, *dressées*, *tortueuses*, *formant buisson*. *Feuilles* sessiles, *linéaires*, obtuses, uninervées, à bords révolutés, vertes et *hérissées-tuberculeuses sur la page sup.* et sur la nervure médiane en dessous, *munies à la page inf. d'un duvet fin*, *blanchâtre*. Fleurs axillaires, subsessiles, rapprochées au sommet des rameaux en grappe courte ne s'allongeant pas. Calice hérissé, à div. linéaires, accrescent. *Corolle d'un rouge violacé*, rar^t^ blanche, *une fois plus longue que le calice*, *glabre extér^t^ et à la gorge* ; tube grêle ; limbe à lobes ovales atténués sup^t^. Etamines insérées à la partie sup. du tube. Nucules blanches, finement striées, atténuées au sommet, obtusiuscules. ♄. — Mai-juin.

Hab. — Lieux arides de la **rég. des oliviers**, *du Var* (à la Ste-Baume) *aux Pyrénées-Orientales* inclus^t^ ; **Aveyron.**

Aire géogr. — *Espagne.*

2. — **L. diffusum** Lag. (*pro sp.*) *in Varied. scienc.*, II, 4 (1805), p. 39 ; *L. prostratum* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 105, t. 4 (1806), éd. 2, v. 1, p. 148 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 518 ; *L. fruticosum* Brot. *Fl. Lus.*, 1, p. 292, *Phytogr. Lusit.*, 2, p. 171, t. 155, *non* L. ; *L. purpureo-cæruleum* Thore *Chlor. land.*, p. 51, *non* L. — Exs. : Bourg., 2693 ; Dur. *Astur.*, 266 ; Bill., 2323 ; *Dauph.*, 886 et *bis*. — Diffère du *L. fruticosum*. L. par : *Tiges frutescentes*, ord^t^ *couchées* ; *feuilles* plus larges, *lancéolées-linéaires*, *à bords peu révolutés*, *munies* sur les deux pages *de poils tous semblables* ; *corolle* bleue, à tube rougeâtre, *3 fois env. plus longue que le calice*, *pubescente extér^t^ et à gorge velue* ; étamines plus courtes que la corolle, insérées vers le milieu du tube (et non égalant la corolle et insérées sup^t^) ; *nucules* finement *ponctuées*, *arrondies* au sommet. ♄. — Mai-juin.

β. **erectum** (Coss. *Notes q. q. pl. crit.*, p. 42) Nob. — Port du *L. fruticosum* ; tiges ascendantes ou dressées ; tiges et rameaux plus robustes.

γ. **flaccidum** (Lange *ap.* Willk. *Suppl. Prodr. Hisp.*, p. 165) Nob. — Tiges très grêles, allongées, couchées-décombantes et flexueuses, diffuses ; feuilles linéaires.

Hab. — Coteaux herbeux, haies, landes de l'ouest littoral : **Basses-Pyrénées, Landes, Charente-Inférieure** : île d'Oléron, **Finistère** ; se re-

trouvé dans les Pyrénées Orientales (Sennen : var. β. et γ.. à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne occid. et centr.*; *Portugal.*

**. — Plantes vivaces ; corolle munie sous les lobes de plis velus ou de gibbosités ; nucules ovoides.

3. — **L. Gastonis** Benth. *ap.* DC. *Prodr.*, 10, p. 83 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 519 ; Philippe *Fl. Pyr.*, 2, p. 66. — Exs. : *Dauph.*, 2560. — Plantes à poils épais, un peu rudes, apprimés. Souche rampante, rameuse. Tiges de 1-3 déc., dressées, simples. *Feuilles inf.* petites, *subsquamiformes* ; les moyennes et les sup. nombreuses, larg^t sessiles, lancéolées, aiguës. *Fleurs* grandes, *axillaires* non terminales, rapprochées *en corymbe feuillé* ; *pédicelles devenant* env. *aussi longs que le calice* ; celui-ci velu, *court*, *un peu accrescent*, à lobes lancéolés-aigus. Corolle grande, violette, puis d'un beau bleu, lég^t pubescente ext^t et à la gorge, à tube plus court que le limbe à lobes elliptiques, obtus. Étamines insérées à la partie inf. du tube. Nucules jaunâtres, luisantes, larg^t ovoïdes, aiguës, irreg^t ponctuées-réticulées. ♃.

Hab. — Rochers herbeux des Basses-Pyrénées : vallée d'Aspe et pic d'Anie ; vallée d'Ossau, combe de Balour, col de Tortes, pic de Ger, le Cézy, le Gourzy, pic d'Aucupat.

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

4. — **L. purpureo-caeruleum** L. *Spec.*, 190 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p, 519 ; Reichb., *l. c.*, t. 1313 ; *L. violaceum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 271 ; *Rhytispermum purpureo-caeruleum* Opiz *in Ok. techn. Fl. Böhm.*, 2, pars 2, p. 74. — Exs. pr. : Bill., 2714 ; Tod. *Fl. Sic.*, 1064 ; *Dauph.*, 4627 et *bis*. — Souche multicaule, épaisse, rameuse. Plante de 2-5 déc., finement velue, d'un vert foncé, tiges dressées, hérissées. *Feuilles* plus pâles en dessous, étroit^t lancéolées, *uninervées*. *Fleurs en grappes terminales devenant très lâches* ; *pédicelles très courts*. *Calice à div. lancéolées-linéaires*, *aiguës* ; le *fructifère accrescent*. *Corolle grande* (10-12 mill. de diam.), pubescente ext^t, *violacée*, *puis d'un bleu foncé*, rar^t blanche ; *tube large égalant le limbe* à lobes oboves arrondis au sommet ; gorge pubescente. Nucules obliq^t ovoïdes, à la fin très blanches, lisses et luisantes. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Bois, surtout des terrains calcaires dans presque toute la France, nul dans le nord, en Normandie et en Bretagne, rare aux env. de Paris, etc.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* : *Asie-Mineure*, *Caucase*, *Perse.*

5. — **L. officinale.** L. *Species*, 189 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 520 ; Reichb., *l. c.*, t. 1313. — Exs. : Reichb., 1538 ; Bill., 1535. — Souche dure, rameuse. Tige plusieurs, de 3-10 décim., dressées, hispidules, très rameuses sup. *Feuilles* lancéolées, pubescentes-rudes, *à nervures latérales et dorsale saillantes*. Fleurs bractéolées, en grappes terminales devenant très lâches ; pédicelles courts. *Calice à div. linéaires, obtuses. Corolle petite* (6-7 mill. de diam.), *d'un blanc jaunâtre*, pubescente ext^t^ et int^t^ à la gorge ; *tube grêle, court* ; lobes obovés, arrondis au sommet. Nucules blanches, ovoïdes, lisses, luisantes. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Bois et coteaux dans **toute la France** ; **Corse**, dans la rég. montagneuse.

Aire géogr. — *Europe* (même arct.); *Caucase, Perse, Sibérie* ; *Amérique boréale.*

***. — **Plantes annuelles ; corolle munie à la gorge de plis poilus ; nucules ovoïdes-triquètres, gibbo-tuberculeuses ou muriquées ; calice accrescent.**

6. — **L. arvense** L. *Spec.*, 190 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 520 ; *Rhytispermum arvense* Link *Handb.*, 1, p. 579 ; Reichb., *l. c.*, t. 1314. — Exs. pr. : Bill., 153 ; *Dauph.*, 1313. — *Plante* uni-multicaule, grisâtre, *couverte de poils apprimés. Tiges de 1-4 décim.*, ascendantes ou dressées, peu rameuses. *Feuilles* subobtuses ; les *inf. obovales, pétiolées, les sup. oblongues-lancéolées. Fleurs très petites*, bractéolées, en grappes à la fin très lâches et allongées ; pédicelles courts, les fructifères non renflés sup^t^. Calice hérissé, à div. linéaires, aiguës. *Corolle blanche ou un peu rosée*, velue ext^t^, glabre int^t^, à tube grêle, long, à lobes ovales, obtus. *Nucules* rougeâtres, *muriquées*-tuberculeuses, très adhérentes. ①. — Avril-juin.

S.-var. **cæruleum** (Coss. et Germ., *pro var.*, *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 328) Nob. ; *L. arvense* β. *cæruleum* DC. *Prodr.*, 10, p. 74, *p. p.* ; *L. medium* Chev. *Fl. Paris.*, 1, p. 489. — Corolle bleue.

Hab. — Champs et moissons dans **toute la France** ; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.); *Sibérie, Japon, Afghanistan, Perse, Caucase, Asie-Mineure* ; *Afrique septentrionale.*

Race. — **L. permixtum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* F. Schultz *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 344 ; *L. incrassatum* G. et G. *Fl.*

Fr., 2, p. 520, et auct. plur., *non* Guss.[1]; *L. arvense* b. *incrassatum* Franch. *Fl. Loir-et-Cher*, p. 390 (*excl. syn. Guss.*); Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 611. — Exs. : Bill., 2506; Magn. *Fl. sel.*, 2533. — Diffère du *L. arvense* type par : Feuilles inf. obovales-cunéiformes, subemarginées; *pédicelles* plus courts et *plus épais*, la plupart ou tous *renflés sup*t, *en massue*, les inf., surtout à la fin, aussi gros que le tube calicinal; corolle d'abord rougeâtre puis bleue; nucules tôt caduques, fauves, alvéolées, réticulées. ♃. — Mai-juillet.

β. **intermedium** Nob. ; *L. medium* Lamt. *Prodr. plat. cent.*, p. 535, *non* Chev. — Calice à div. plus allongées; corolle plus grande; pédicelles moins épaissis et plus longs; nucules plus grosses.

Hab. — Champs et moissons, surtout des terrains siliceux : **Provence, Dauphiné, plateau central et centre.** — Etc.?

7. — **L. Apulum** Vahl *Symb.*, 2, p. 32; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 521; *Myosotis Apula* L. *Spec.*, 189; *M. lutea* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 282, *non* Pers.; *Rhytispermum Apulum* Reichb. f., *l. c.*, t. 1313. — Exs. : Reichb., 237; Bourg. *Esp.*, 348; Bill., 2324; F. Schultz *H. n.*, 1102; *Dauph.*, 197 et *bis*, 4979. — *Plante hérissée de poils sétiformes naissant d'un tubercule. Tige de 5-12 cent.*, raide, simple ou à peine rameuse. *Feuilles étroites*, uninervées; *les rad. linéaires-subspatulées*; *les caul. dressées, linéaires, aiguës*. Feuilles en grappes terminales géminées ou ternées, unilatérales; *les fructifères assez denses et peu allongées*, foliacées-bractéolées. *Corolle jaune*, à tube dépassant le calice à div. linéaires-lancéolées acuminées; gorge plissée-poilue. *Nucules* fauves, luisantes, *gibbo-tuberculeuses*. ♃. — Mai-juin.

Hab. — Lieux arides de la rég. méditerranéenne, *des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales*; **Aveyron.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Afrique sept.* : *Asie-Mineure, Chypre, Mésopotamie, Syrie.*

---

[1] Caruel (*ap.* Parlat. et Car. *Fl. Ital.*, 6, p. 921-922) a considéré le *L. incrassatum* Guss. comme une monstruosité ainsi caractérisée : « *monstruosum* thalamo introrsum obliquo, sub lobum gynaecei rachidi contrapositum deinde coccum nunc in loculum excavato » (*l. c.*, p. 921), en ajoutant même, plus loin (p. 922, *in obs.*) : « E altamente interessante la monstruosità, come esempio unico (almeno a me noto) della conversione parziale di un gineceo supero in gineceo infero ». — Consulter aussi, au sujet du *L. incrassatum* Guss. qui, de toute façon n'est point notre plante française, du moins à ma connaissance jusqu'ici : Visiani *Fl. Dalm.*, 2, p. 245-246 (*sec. diagn. et in observ.*).

XII. — MYOSOTIS L. *Gen.*, 180; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 858.

Calice campanulé, 5-fide ou 5-partit. Corolle régulière, hypocratérimorphe ou infundibuliforme, à gorge fermée (*dans nos espèces*) par 5 écailles obtuses, à limbe plan ou concave, à estivation contournée. Etamines incluses, à filets égaux, courts; anthères oblongues, fixées par le dos, apiculées. Stigmate obtus, subbilobé. Nucules lisses, luisantes, ovoïdes-trigones ou obovoïdes, aiguës, subcomprimées, déprimées sur une face et ± convexes sur l'autre.

Tableau dichotomique des espèces

1. Calice non articulé, persistant, glabre ou muni de poils apprimés non oncinés ..... 2.
   Calice articulé sur le pédicelle et caduc à la maturité, à tube muni inf^t de poils étalés, la plupart oncinés ..... 4.

2. Plantes annuelles; corolle très petite, limbe concave; pédicelles égalant le calice ..... 3.
   Plante de 1-6 décim., rar^t moins, vivace, pérennante ou bisannuelle; feuilles presque glabres ou à poils mous; corolle relativ^t grande, ord^t bleue, à limbe plan (rar^t subconcave); pédicelles (au moins les inf.) plus longs que le calice. **M. palustris** Lamk.

3. Grappes nues: plante glabrescente ou à poils apprimés; calice non nervé, campanulé, conique-tronqué, à dents conniventes; corolle bleue. **M. Sicula** Guss.
   Grappes bractéolées; plante couverte de poils raides étalés-dressés; calice fort^t 5-nervé, campanulé, ouvert à la maturité; corolle ord^t blanche. **M. pusilla** Lois.

4. Fleurs très écartées, disposées en grappes lâches, flexueuses en zigzag, feuillées: pédicelles bractéolés, les fructifères inf. 1-2 fois plus longs que le calice; corolle très petite, subglobuleuse; plante annuelle (3-12 cent.), à rameaux divariqués, étalés sur le sol. **M. Ruscinonensis** Rouy
   Fleurs nombreuses, peu écartées, en grappes multiflores non flexueuses en zigzag, nues ou feuillées seulement à la base; pédicelles non bractéolés; rameaux non comme ci-dessus. 5.

5. Corolle petite, jaune ou versicolore, tubuleuse-campanulée, à limbe concave, à tube dépassant ord^t ± long^t le calice; plante annuelle. **M. versicolor** Smith
   Corolle campanulée-rotacée, ord^t bleue, à limbe concave, à tube plus court que le calice: plantes non vivaces, ord^t annuelles ..... 6.
   Corolle infundibuliforme, ord^t bleue, à limbe plan, à tube égalant le calice; plantes vivaces ..... 9.

6. Plante bisannuelle: pédicelles étalés, couverts de poils appliqués, les inf. deux fois plus longs que le calice; corolle médiocre ou petite; calice fructifère ord^t fermé. **M. intermedia** Link
   Plantes annuelles: pédicelles égalant le calice ou plus courts que lui; corolle petite ..... 7.

7. Calices fructifères ouverts ou demi-ouverts, larg' ovoïdes, très petits (1 mill. 1/2 de larg. ouv.; pédicelles au moins les moy. et les sup.) très courts, presque nuls, étalés ou réfléchis après l'anthèse, à poils apprimés; plantule ténue à feuilles molles, les unes arrondies au sommet, les autres aiguës. **M. speluncicola** Schott

Non comme ci-dessus: calice égalant au moins 2 mill. de largeur..... 8.

8. Pédicelles courts, les fruct. dressés, à poils étalés; calice fructifère conique, fermé; feuilles caulinaires munies en dessous et à leur base de poils oncinés. **M. stricta** Link

Pédicelles égalant le calice ou plus courts que lui, à la fin étalés horizontalement, à poils apprimés; calice fructifère campanulé ouvert; feuilles caulin. dépourvues de poils oncinés. **M. hispida** Schlecht.

9. Souche épaisse, courte, oblique, émettant des rosettes denses; grappes velues; pédicelles dressés, plus courts que le calice étroit et allongé; feuilles rad. spatulées, contractées en pétiole. **M. Pyrenaica** Pourr.

Rhizome horizontal, grêle, traçant, émettant des rosettes lâches; grappes non velues; pédicelles ± étalés, aussi longs ou plus longs que le calice relativ' court; feuilles rad. obovales, atténuées en pétiole..... 10.

10. Pédicelles fructifères grêles; fleurs très petites; axe de la gorge filiforme; calice petit; corolle blanche, très petite. **M. Soleirolii** G. et G.

Pédicelles fructifères épaissis ainsi que l'axe et les grappes; calice grand; corolle bleue, plusieurs fois plus grande que chez le *M. Soleirolii*). **M. silvatica** Lehm.

a. — *Calices non articulés, persistants, glabres ou munis de poils apprimés non oncinés.*

*. — Plantes vivaces, pérennantes ou bisannuelles; corolle ± grande, à limbe plan (*très rar' subconcave*).

1. — **M. PALUSTRIS** Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 283 (*sensu amplo*); With. *Bot. Brit. arrang. pl.*, ed. 3, v. 2, p. 225; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 528; Dumort. *Bouq. litt. belge*, p. 32; Reichb., *l. c.*, t. 1320; *M. scorpioides* β. *palustris* L. *Spec.*, 186; *M. perennis* α. *palustris* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 629; *Echioides palustris* Mœnch *Meth.*, p. 416. — Exs. : Reichb., 2052; Bill., 154; Bourg. *Pyr. esp.*, 464. — Souche ± long' rampante, quelquefois stolonifère. Tiges de 2-6 décim., ± rameuses, à rameaux ascendants ou redressés, anguleux ainsi que les tiges; poils de la partie inf. longs et étalés, les autres plus courts et apprimés. Feuilles oblongues-lancéolées, ± rudes, ciliées à la base; les inf. atténuées en pétiole, les moy. et les sup. sessiles. Fleurs en grappes ord' non feuillées à leur base; pédicelles très étalés après l'anthèse,

souvent réfléchis, les inf. env. 2 fois plus longs que les calices. Calice campanulé, poilu, à 5 dents égales, courtes, ouvert à la fructification. Corolle grande, bleue, rose ou blanche, à limbe plan, plus large que la long. du tube, à lobes non contigus, émarginés. Style presque égal au calice. Nucules ovoïdes, noires, luisantes, arrondies sup^t, légèrement bordées. ♃. — Mai-juillet.

α. **radicans** Nob.; *M. radicans* Opiz *ap.* Berchtold *Ök. techn. Fl. Böhm.*, 2, pars 2, p. 113 (1839); *M. scorpioides* β. *palustris* L. *Spec.*, 186; *M. palustris* var. *memor* Kittel *Fl. Deutschl.*, ed. 2, v. 1, p. 421 (*p. p.*); *M. palustris* Dumort., *l. c.*, p. 32; *M. repens* auct. plur., *non* D. Don — Tiges allongées, rampantes, radicantes ou stolonifères, à rameaux redressés; pédicelles env. 2 fois plus longs que les calices; grappes fournies, mais non densiflores.

β. **laxiflora** DC. *Prodr.*, 10, p. 105; *M. laxiflora* Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 42; Dumort., *l. c.*, p. 32. — Tiges redressées; pédicelles (au moins les inf.) 2-3 fois plus longs que les calices; grappes lâches; style plus long; plante parfois entièr^t glabre (*M. palustris* b. *glabra* Schur).

Hab. — Marais profonds, bords des eaux, dans **toute la France.**

Aire géogr. — *Europe*; *Asie sept., occid. et centrale*; *Madère.*

Race I. — **M. commutata** Rœm. et Schultes (*pro sp.*); *Syst.*, 4, p. 102 (1819); *M. nemorosa* Bess. *Enum. pl. Volhyn.*, p. 52 (1822); *M. coronaria* Dumort. *Bouq. fl. belge*, p. 32 (1868); *M. aspera* Lamt. *Prodr. fl. plat. central.* p. 538 (1881), *non* Schur (1866). — Diffère du type par : Rhizome oblique, court; tiges redressées, plus grêles et plus raides, non stolonifères; feuilles ± larg^t oblongues; pédicelles ord^t plus courts, parfois même dépassant peu la long. des calices; fleurs à peine plus petites, à corolle d'un bleu pâle. — De même calice campanulé, à dents égales, courtes, obtusiuscules.

α. **glabrescens** Nob.; *M. coronaria* α. *glabrata* et γ. *Reichenbachiana* Dumort., *l. c.* — Plante glabre ou glabrescente; ou tige poilue, non rude; ou tige glabre et feuilles faibl^t hispidules (*M. nemorosa* Bess. *sensu stricto*).

β. **strigulosa** Nob.; *M. strigulosa* Reichb. *ap.* Sturm *Deustchl. fl.*, heft 42 (*specie dubia, icone mala quod pilos.*), *Fl. exc.* (1830-32), p. 342; *M. coronaria* δ. *strigulosa* Dumort., *l. c.*, p. 32. — Exs. : Reichb., 2051; Bill., 154 *bis*. — Plante lâchement feuillée, à pubescence abondante et rude.

γ. **rosulata** Nob. ; *M. coronaria* β. *rosulata Dumort.*, *l. c.* — Feuilles rad. en rosette ; tige très courte.

Hab. — Prés tourbeux, marais, bords des ruisseaux ; dans **toute la France.**

Aire géogr. — Même habitat que le type.

Race II. — **M. cæspitosa** K.-F. Schultz *Fl. Starg.* (*pro sp.*), suppl., p. 11 ; Koch *Syn.*, p. 503 ; DC. *Prodr.*, 10, p. 105 ; Dumort., *l. c.*, p. 32 ; *M. lingulata* Lehm. *Mon. Asperif.*, p. 110 (*nomen nudum*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 529. — Exs. : Reichb., 849 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 310 ; Fries, 4, n° 11 ; *Dauph.*, 290. — Se sépare des *M. palustris* et *M. commutata* par : Souche cespiteuse ; plante couverte de poils apprimés ; tige dressée, rameuse dès la base, à rameaux allongés-fastigiés, arrondis ainsi que la tige ; feuilles plus étroites ; pédicelles très étalés ou recourbés après la floraison, les inf. 2-3 fois plus longs que les calices ; corolle médiocre, à limbe plan ou subconcave, à lobes très entiers, non émarginés ; styles presque nuls ; plante bisannuelle. — Calice de même forme.

β. **oraria** Nob. ; *M. oraria* Dumort., *l. c.*, p. 32. — Plante pérennante, à tige dressée, poilue-rude (*strigoleuse*), à rameaux ± divariqués, courts.

γ. **glabriuscula** Nob. — Feuilles presque glabres.

Hab. — Fossés et bois humides, dunes dans **presque toute la France.**

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occid. et Sibérie* ; *Afrique sept. et Madère* ; *Amérique boréale.*

Sous-espèce I. — **M. repens** D. Don *ap.* Hook. *Fl. Scot.*, p. 67, *Gen. Syst.*, 4, p. 344 ; Dumort., *l. c.*, p. 32. — Distincte du type comme suit : *Tiges* grêles, *longs rampantes* à la base, flottantes ou *radicantes*, de même ± anguleuses, munies de poils étalés, rameuses, à rameaux décombants ; *calice inégalement fendu jusqu'au milieu, à dents* lancéolées *inégales*, aiguës ; corolle d'un bleu pâle, médiocre ou plutôt grande, à lobes entiers ou à peine rétus ; *style plus long que le tube.*

Hab. — Plante des rég. septentrionales de l'Europe, à rechercher dans nos montagnes. — Pringy (*Haute-Savoie*)?

Race I. — **M. prostrata** Rouy ; *M. repens* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 342, *non* D. Don ; *M. palustris* γ. *repens* G. et G.

Fl. Fr., 2, p. 529. — Diffère du *M. repens* par : Tige robuste, cylindracée, long^t rampante et radicante, fort^t velue et hérissée inf^t. à rameaux redressés ; calice à dents triangulaires, obtusiuscules ou subaiguës ; corolle à lobes émarginés.

β. **Dumortieri** Nob. ; *M. Dumortieri* Thiélens *in Bull. Soc. bot. Belgique*, 7 (1868), p. 86. — Plante cespiteuse ; tige dressée, paniculée ; feuilles glabrescentes ; calice à dents très obtuses.

Hab. — Marais, bords des eaux, bois tourbeux, dans **toute la France** ; var. β., de Belgique, à rechercher en France, surtout dans le nord.

Aire géogr. — Même habitat que le *M. palustris*.

Sous-espèce II. — **M. multiflora** Mérat *Revue fl. Paris* (1843), p. 204 ; DC. *Prodr.*, 10, p. 107 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 461 ; *M. lingulata* β. *parviflora* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 536. — *Plante bisannuelle, à poils tous apprimés. Tiges* ord^t en touffes, ± *anguleuses*, rameuses, à rameaux flexueux. Feuilles rad. grandes, obovales, acutiuscules, les caul. décroissantes ; *fleurs nombreuses, en grappes allongées ; pédicelles fructifères étalés, égalant les calices*, ceux-ci *étroit^t campanulés, à dents égales*, obtuses, ± *conniventes* à la fructification. *Corolle petite* (2-2 1/2 mill. de long.), d'un bleu clair *à limbe plan ou subconcave, plus court que le tube* ; *style allongé*.

α. **multicaulis** Nob. — Tiges de 1-3 décim., non couchées et radicantes, à rameaux dressés ; calices fructifères campanulés, à demi-ouverts.

β. **confusa** Nob. ; *M. confusa* Rouy *olim* ; *M. Sicula* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 529 ; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 461 ; *non* Guss. — Exs. : *Dauph.*, 517 ; Magn. *Fl. sel.*, 3552. — Tiges solitaires, couchées et radicantes à la base, à rameaux divariqués ; calices fructifères presque fermés.

Hab. — Lieux sablonneux, grèves des étangs, dunes : **nord, centre, ouest, sud-ouest.** — Etc.?

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie centrale, Serbie, Thrace ; région Pontique.* — Etc.?

. — **Plante annuelle ; corolle petite (1 1/2-2 mill.), à limbe concave ; grappes non bractéolées.

2. — **M. Sicula** Guss. (*pro sp.*), *Fl. Sic. Syn.*, 1, p. 214 ; Reichb., *l. c.*, t. 1321 ; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.*, p. 603 ; *M. micrantha* Guss. *Prodr.*, 1, p. 207, *non* Pall. ; *M. debilis*

Pomel *Nouv. Matér. fl. atlant.*, p. 298. — Exsicc. : Tod. *Fl. Sicula*, 54. — Tiges ascendantes, ± radicantes inf^t ; feuilles linéaires oblongues, obtuses, glabres ou glabrescentes, à poils (quand ils existent) très apprimés, non rudes ; grappes allongées ; pédicelles fructifères étalés, épaissis au sommet, égalant les calices ; ceux-ci à div. courtes, obtuses, les fruct. coniques, fermés et subtronqués supér^t par le rapprochement des dents conniventes ; fleurs très petites (1-2 mill.) ; corolles dépassant à peine le calice, d'un bleu pâle ou blanchâtres, concolores, à lobes entiers. ①. — Avril-mai.

Hab. — Lieux sablonneux humides. — **Corse** : à Bonifacio (*Revelière*).

Aire géogr. — *Espagne, Sardaigne, Sicile, Grèce; Asie-Mineure; Tunisie, Algérie, Maroc.*

***. — **Plante annuelle ; corolle très petite (1-2 mill.), à limbe concave ; grappes bractéolées.**

3. — **M. pusilla** Lois. *ap.* Desv. *Journ. bot.*, 2, p. 260, t. 8, f. 2, *Fl. Gall.*, 1 p. 154, t. 25 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 530; Reichb., *l. c.*, t. 1321. — Exs. : Bourg. *Corse*, 288 ; Mab. *Corse*, 257. — Plante hérissée, velue, naine (2-5 cent.), pluricaule, à tiges étalées, simples ou rameuses. Feuilles à villosité étalée ; les rad. obovales, obtuses ; les caul. oblongues. Grappes ± long^t feuillées, soit dans leur partie inf. seulement, soit presque jusqu'au milieu ; les fructifères ± lâches. Pédicelles fruct. égalant les calices ou à peine plus longs, étalés-dressés ou dressés. Calices à dents acutiuscules ; les fructifères ouverts. Corolle blanche ou bleue, à tube plus long que le limbe. Nucules très petites, fauves, luisantes, ovoïdes, étroit^t bordées, rétrécies au sommet obtusiuscule. ①. — Avril-mai.

Hab. — Bois et lieux sablonneux humides de la rég. méditerranéenne ; s'élève dans la zone des sapins : **Bouches-du-Rhône ; Var ; Corse.**

Aire géogr. — *Sardaigne, Sicile, Dalmatie, Céphalonie, Crète, île Mélos ; Algérie.*

b. — *Calices articulés sur les pédicelles et caducs à la maturité, à tube muni inf^t de poils étalés dont la plupart sont oncinés.*

*. — **Fleurs très écartées, disposées en grappes lâches, flexueuses en zigzag et normalement feuillées jusqu'au sommet de la tige et des rameaux divariqués formant une panicule diffuse ; corolle très petite, subexserte ; plante annuelle.**

4. — **M. Ruscinonensis** Rouy *in Bull. Soc. bot.*

France, 38 (1891), p. 377, *Illustr. plant. Europæ rar.*, 1, p. 6, t. 18; Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 315; Debeaux *Pl. de la rég. méditerr.*, p. 95; Béguinot *Mater. Monogr.* Myosotis, p. 15; *M. bracteata* Rouy, *l. c.*, 37, p. 265, *non* Al. Braun *in herb. Mus. Par. nec* M. hispida *var.* bracteata *Hochstt.* ap. Rich. *Tent. fl. Abyss.*, 2, p. 882, (1851) [1]. — Exs. :

---

[1] Il est peu concevable qu'un botaniste généralement aussi pondéré que Franchet ait pu avancer (*in Bull. Soc. bot. France*, 37, p. 327) l'assimilation possible de notre plante des sables maritimes des Pyrénées-Orientales avec les variations, à grappes ± long' bractéolées accidentellement, du *M. hispida* var. *bracteata* Hochstt. *Iter Abyssinicum*, n°s 663, 1146 et 1889, des montagnes d'Abyssinie. Franchet a vu les choses d'un œil trop favorable à des idées hâtivement conçues [(comme jadis il avait créé un nom nouveau (*Bruniera vivipara* Franch.) pour le *Lemna arhiza*, le prenant pour une Algue, en le classant « dans la famille des Zoospermées » ! (in *Billotia*, p. 30)]; et, de ce fait, il y a eu chez lui un cas de véritable autosuggestion qui, lui faisant voir groupés sur un même individu des caractères qui ne s'y sont jamais trouvés ensemble, a induit en erreur quelques bons esprits. — Mais j'ai *vu*, et j'ai même eu entre les mains pour les étudier mûrement, les exemplaires d'Abyssinie du Museum de Paris, choisis et cités par Franchet. — Et *j'affirme* :

1° Qu'ils constituent purement et simplement de rares *individus* à feuilles bractéiformes molles, peu nombreuses sur la grappe florifère, et çà et là en dehors même des pédicelles ;

2° Qu'aucun de ces exemplaires ne présente l'ensemble des caractères du *M. Ruscinonensis* ;

3° Que la grappe florifère, à l'exception de ces quelques bractées, ne diffère pas de la grappe normale des *M. versicolor* Sm. et *M. hispida* Schleicht. type, à fleurs non très distantes, à pédicelles égalant au plus le calice, etc. (cf. Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 374-79);

4° Que les rameaux (peu nombreux ou nuls) ne sont nullement divariqués, ni flexueux, ni étalés, ni abondants comme dans le *M. Ruscinonensis* ;

5° Que les feuilles bractéales de la var. d'Hochstetter sont étroit' lancéolées-atténuées et ténues, alors que, dans notre espèce, les feuilles bractéales, même les sup., sont beaucoup plus larges, oblongues-lancéolées ou même elliptiques, bien plus obtuses, larg' sessiles ou subamplexicaules;

6° Enfin que le port est « *toto cœlo* » différent.

D'ailleurs, M. Béguinot (*l. c.*, p. 15) qui a vu aussi dans l'Herbier Central, à Florence, les exemplaires du Myosotis d'Abyssinie et de sa var. (sér. 3, n° 1889) estime que ces plantes, par leur calice sensiblement plus court que le tube de la corolle, doivent rentrer dans le cycle du *M. versicolor* Sm (« *nel ciclo di M. versicolor Sm.* »).

D'autre part, la même conviction invétérée mène parfois des botanistes à voir dans certains textes des indications en contradiction formelle avec les données fournies par lesdits textes. — On peut lire, en effet [(*in Bull. Herb. Boissier*, 1, 1893, Appendix I, p. 19)], écrit par un botaniste distingué (à l'appui d'une thèse consistant à considérer le *M. Ruscinonensis* comme une variété parallèle du *M. hispida*, et en supposant qu'il en existe aussi une chez le *M. stricta*, ce qui suit : « Or Schur *Enum. pl. Transsilv.*, p. 476, a décrit un *M. stricta* Link var. *multicaulis*, qui, par *sa petite taille, son port très rameux, ses fleurs très petites*, est au *M. stricta* ce que le *M. bracteata* est au *M. hispida*.»

Magn. *Fl. sel.*, 3071 ; *Soc. ét. fl. franç.*, 65. — Plante de 3-12 cent., velue-hérissée. Tiges nombreuses, couchées.

Le lecteur, en l'absence de documents sous les yeux, croirait pouvoir s'en rapporter à cette traduction : mais il aurait tort, car le texte de Schur est celui-ci : « a. *multicaulis*, Radice multicipite, caudiculis 6-10 poll., erectis ; floribus minimis cæruleis », ce qui nous montre, non un M. stricta *de petite taille, à port très rameux*, mais, au contraire, un M. stricta *de grande taille* (6-10 poll. = 16-27 centim. !), *à tiges nombreuses, en touffes, non rameuses et dressées*, ce qui, on le concédera, n'a rien de « parallèle » avec le *M. Ruscinonensis !* Cette variété *multicaulis* est bien parallèle avec quelque chose : mais c'est avec la var. *dumetorum* Crépin du *M. intermedia* (notre race *M. dumetorum*). — Plus loin, le même botaniste dit (*in Bull. Herb. Boiss., pag. cit.*) : « D'autre part, je trouve dans Steudel *Nomencl. bot.* et dans Nyman *Consp. fl. Eur.*, la simple indication d'un *M. ramosissima* Koch, rapporté au *M. hispida* Schlecht. dont j'ignore la description, mais qui paraît bien avoir quelque affinité avec les nombreuses formes du *M. bractéata*. » Là nous sommes en pleine supposition, peu fondée d'ailleurs. D'abord le *M. ramosissima* est de Rochel (*ap.* Schultes *Oesterr. Fl.*, ed. 2, v. 1, p. 366, *in observ.*) et non de Koch ; puis en consultant Roemer et Schultes (*Syst.*, 4, p. 104), l'auteur de la note aurait pu voir que le *M. ramosissima* y est indiqué (lignes 13-17) *sans* nulle *mention de bractées, avec un calice plus court que la corolle*, à classer entre les *M. arvensis* Trentepohl et *M. sparsiflora* Mikan ; puis rattaché, avec la mention « *Rochel in litt.* » (lignes 10-11 en remontant) au *M. stricta* Link, avec la diagnose suivante : « caule diffuso ramis pedunculisque calyce multoties brevioribus foliisque oblongo-ovatis obtusis strictis », ce qui n'a toujours rien de commun avec le *M. Ruscinonensis*.....

— Quant aux « formes de transition » que l'on aurait constatées entre le *M. hispida* (qui pousse en tous lieux et très abondant dans les sables du midi, sous des aspects divers, mais nulle part sous celui de notre plante) et le *M. Ruscinonensis*, j'ai le regret de n'avoir jamais pu constater, sur les nombreux exemplaires qui m'ont été envoyés et sur ceux, non moins nombreux, qui m'ont été communiqués ou montrés, ou que j'ai étudiés dans les herbiers, l'ensemble desdits passages franchement caractérisés. Le *M. Ruscinonensis* présente parfois et accidentellement, comme tous les Myosotis abondants dans un même lieu, des variations minimes, tous les autres caractères restant constants : 1° bractées ± grandes ; 2° bractées ultimes parfois très réduites ou même nulles ; 3° tiges redressées (selon les plantes qui soutiennent les exemplaires sur le terrain) et alors moins diffuses et moins rameuses ; etc. Mais en ce qui concerne des exempl. de *M. Ruscinonensis*, à tiges courtes, diffuses, très rameuses, à rameaux divariqués, à pédicelles inf. allongés, comme dans le type, mais à axes florifères tous dépourvus de feuilles bractéales, je n'ai jamais pu en voir un seul ! Quant aux botanistes qui ont constaté l'absence totale de bractées sur des exempl. à tiges simples ou presque simples, à pédicelles tous courts, ils ont été dupes de leur conviction trop affirmative et ont pris, pour une variation transitoire du *M. Ruscinonensis*, simplement un exempl. ± rameux de *M. hispida*, les 2 espèces croissant ensemble dans certains coins. — Voir aussi la planche 18 de nos *Illustrationes*.

En réalité, le *M. Ruscinonensis*, sur lequel on a tant écrit, dans des conditions défectueuses, assez abondant cependant pour qu'il ait pu être centurié plusieurs fois, constitue une espèce de premier ordre, d'après les caractères différentiels admis dans le genre *Myosotis*, espèce très localisée d'ailleurs.

diffuses, très rameuses, à rameaux divariqués ; poils étalés dans la partie inf. de la plante, appliqués vers le haut. Feuilles d'un vert clair ou d'un brun violacé, les rad. spatulées, très obtuses, atténuées en pétiole court ; les caulin. (moy. et sup.) oblongues-lancéolées ou elliptiques, largt sessiles ou subamplexicaules. Fleurs très écartées, en grappes flexueuses, très longues, très lâches, normalement divariquées, formant une panicule diffuse, feuillées jusqu'au sommet et à entrenœuds ordt plus longs que les feuilles. Pédicelles fructifères très étalés ou recourbés, plus longs que le calice ; les inf. (et même parfois les sup.) 1-2 fois plus longs que lui. Calice longt campanulé, à poils tous oncinés ; le fructifère ouvert. Corolle très petite, à limbe concave, subincluse, à tube plus court que le calice. Nucules très petites, ovoïdes, brunes, luisantes, subaiguës, étroit bordées. ①. — Avril-mai.

S.-var. **Godeti** Nob. ; *M. Godeti* Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 268. — Corolle bleue [1].

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : abondant dans les sables herbeux, à côté des dunes, entre Argelès et Collioure (*Godet, Coste, Neyraut, Castanier, de Coincy*, in herb. *Rouy*).

. — **Fleurs nombreuses, peu écartées, en grappes multiflores non flexueuses en zigzag, nues ou feuillées seulement inf ; pédicelles non bractéolés ; rameaux dressés ou ascendants.

1. — **Corolle tubuleuse-campanulée, petite, jaune ou versicolore, à limbe très concave, à tube ordt longt exsert du calice ; plante annuelle.**

5. — **M. versicolor** Smith *Engl. Bot.*, t. 2558 (1814) ; Schlecht. (*pater*) *in Mag. naturf. Freunde*, 8, p. 230 (1817) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 531 ; Reichb., *l. c.*, t. 1325 ; *M. arvensis* γ. ? *versicolor* Pers. *Syn.*, 1, p. 156 [2]. — Exs. : Reichb., 1174 ; Ring. *H. n.*, 1, n° 12 ; Bill., 158 ; Bourg. *Alpes marit.*, 233 ; Rost. *Ped.*, 73 ; *Dauph.*, 2191. — Plante de 10-30 cent., hérissée, à tige élancée, dressée, simple ou peu rameuse. Feuilles vertes, à poils étalés, non oncinés ;

---

[1] M. H. Coste a donné là, avec l'indication de la corolle bleue, une bonne diagnose de l'espèce (*l. c.*, p. 267) qu'il a recueillie lui-même, comme plusieurs autres botanistes d'ailleurs, en assez grande quantité.

[2] C'est peut-être plutôt à cette espèce qu'il conviendrait d'attribuer le nom de *M. collina* Ehrh. *ap.* Hoffm. *Deutschl. fl.*, éd. 1, p. 61 (1791), éd. 2, p. 85 (1800) *M. arvensis collina* : mais la trop brève diagnose ne permet pas d'affecter sûrement ce binôme plutôt au *M. versicolor* qu'au *M. hispida* Schlecht.

les rad. obovales ou oblongues, pétiolées, les caul. linéaires-lancéolées, aiguës. Fleurs en grappes nullement feuillées, lâches ; pédicelles plus courts que le calice, couverts de poils apprimés ; les fructifères étalés. Calice fermé ou demi-ouvert à la maturité. Corolle ord^t à tube à la fin plus long que le calice, d'abord jaunâtre, puis rougeâtre, puis bleue, enfin violette. Nucules ovoïdes, brunes, luisantes, obtusiuscules, étroit^t bordées. ①. — Mai-juin.

S.-var. **dubia** Nob. ; *M. dubia* Arrondeau *Cat. pl. Morbihan*, p. 70. — Corolle blanche devenant bleue.

β. **fallacina** Crép. (*pro subvar.*), *Notes pl. Belgique*, 2, p. 49-50 ; *M. fallacina* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 463. — Exs. : Wirtg. *Herb. pl. sel.*, 380 ; *Dauph.*, 382 et *bis*. — Tube de la corolle égalant le calice et ne s'allongeant pas après la floraison[1] ; corolle jaune passant au bleu et au rougeâtre.

γ. **minor** Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 56. — Tige de 5-10 cent., simple, à grappe courte.

Hab. — Champs sablonneux dans presque toute la France : Corse ; var. β., souvent avec le type.

Aire géogr. — *Europe*, de la Suède à la Russie mérid.-occid., et *Islande*.

Race. — **M. Balbisiana** Jord. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 128 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 531 ; *M. lutea* Balb. *Fl. Lyonn.*, p. 495, *non* Lamk., *nec* Pers.[2] ; *M. versicolor* var. *lutea* Car. et St-Lag. *Et.-fl.*, p. 699 ; *M. versicolor* β. *Balbisiana* Corb. *Fl. Norm.*, p. 408. — Exs. : F. Schultz *H. n.*, 529 ; *Dauph.*, 888, *bis* et *ter*. — Diffère du *M. versicolor* par : Port grêle ; tige ténue ; grappes long^t nues à la base ; pédicelles plus courts et subcapillaires ; corolle toujours d'un jaune vif.

Hab. — Lieux sablonneux, bords des bois : **Rhône, Loire, Bourgogne, Gironde, Calvados, Bretagne, plateau central** : *du Gard à l'Aude*, **Herault, Tarn, Tarn-et-Garonne** ; etc.

---

[1] « Sur les mêmes pieds de *M. versicolor*, il peut se développer des corolles à tube très saillant, d'autres à tube ne dépassant jamais le calice, et d'autres enfin à tube plus court que le calice et à divisions du limbe restant même conniventes, ne s'étalant pas. » (Crép., *l. c.*, p. 50.)

[2] Le *M. lutea* Pers. *Syn.*, 1, p. 156, *non* Lamk. *Fl. fr.*, doit prendre le nom de **M. Persooni** Rouy.

2. — **Corolle campanulée-rotacée, très petite, normalement bleue, à limbe ordᵗ concave, à tube plus court que le calice; calices égalant les pédicelles ou plus longs qu'eux; plantes annuelles.**

6. — **M. HISPIDA** Schlecht. (*pater*) *in Mag. natur. Freunde*, 8, p. 229; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 531; Reichb., *l. c.*, t. 1323; *M. collina* (Ehrh. *ap.* Hoffm. *Deutschl. fl.*, ed. 1, p. 61 ??) Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 42. — Exs.: Reichb., 612; Bill., 157; Ring. *H. n.*, 2, nº 11; Tod. *Fl. Sic.*, 53; *Dauph.*, 1315 et *bis*. — Plante de 5-30 cent., hispide, à poils étalés. Tiges ascendantes ou dressées, grêles, dépourvues de poils oncinés, rameuses souvent dès le milieu. Feuilles inf. oblongues-spatulées, atténuées en pétiole, les sup. oblongues, sessiles, dépourvues de poils oncinés. Fleurs petites, en *grappes* lâches, *non feuillées*, à la fin très allongées; *pédicelles à poils apprimés, les fructifères étalés-dressés, égalant le calice ou un peu plus courts. Calice ouvert* à la maturité. Corolle bleue. Style très court. Nucules très petites, ovoïdes, brunes, luisantes, acutiuscules. ①. — Mai-juillet[1].

β. **Lebelii** Corb. *Fl. Norm.*, p. 407; *M. Lebelii* Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 532 (*valde emend.* !); *M. adulterina* Lebel *Obs.*, p. 17. — Grappes ± feuillées à la base; corolle blanchâtre, souvent bordée de bleu pâle.

HAB. — Lieux incultes, coteaux arides, murs, pelouses, moissons, grèves, dans **toute la France**: **Corse**, var. β.: **Manche**, surtout près du littoral.

AIRE GÉOGR. — *Europe*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

7. — **M. STRICTA** Link (*Enum. Berol.*, 1, p. 164, *p. p. ap.* Rœm. et Schultes *Syst.*, 4, p. 104, 1818-19; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 530; Reichb., *l. c.*, t. 1324; *M. arenaria* Schrad. *ap.* Schultz *Fl. Starg.*, suppl., p. 12; *M. arvensis* Reichb. *ap.* Sturm, *l. c.*, heft 42, *non* Roth; *M. verna* Opiz *ap.* Bercht. *Ök. techn. fl. Böhm.*, 2, pars 2, p. 135. — Exs.: Bill., 519; Ring. *H. n.*, 1, nº 13; Bourg. *Esp.*, 2200; *Dauph.*, 3821. — *Plante à port de M. hispida*, mais plus raide, pré-

---

[1] Le *M. hispida* présente deux variétés méditerranéennes :
γ. *grandiflora* Boiss. et Heldr. *Diagn. pl. Orient.*, 11, p. 123. — Corolle sensiblement plus grande, dépassant nettement le calice. — δ. *gracillima* Halácsy *Consp. fl. Græcæ*, 2, p. 356; *M. gracillima* Losc. *Ser. inconf.*, p. 72. — Fleurs plus petites, en grappes plus lâches, très longues. — A rechercher.

sentant sur les tiges au-dessous du point d'insertion des *feuilles*, et *à* la base de celles-ci et sur leur page inf. des petits *poils onciné*s comme ceux des calices. Feuilles velues : les inf. spatulées, les caul. oblongues, sessiles. Grappes lâches, feuillées inf., naissant souvent de la base de la tige ; *pédicelles fructifères dressés, égalant au plus la 1/2 long. du calice. Calice fructifère fermé* à la maturité. Nucules très petites, ovoïdes, brunes, luisantes, obtuses, carenées sur l'une des faces. ①. — Avril-juin.

β. **congesta** Nob. ; *M. congesta* Shuttlew. *in herb.* Rouy., *cum diagn.* ; Albert et Reyn. *Coup d'œil fl. Toulon et Hyères*, p. 16. — Magn. *Fl. sel.*, 3072. — Grappes plus denses, surtout sup' ; pédicelles plus grêles, étalés-dressés ou même étalés.

Hab. — Champs sablonneux dans **toute la France**, mais ± abondant par places : var. β. : **Var** : env. d'Hyères.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occid.*, *Sibérie*.

8. — **M. SPELUNCICOLA** Schott *ap.* Kotschy *in sched.* 1853, n° 42 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 240 ; Nyman *Consp. fl. Eur.*, p. 520 ; Coste *Fl. Fr.*, 2, p. 600 ; *M. stricta* β. *spelunicola* Boiss., *l. c.* — *Plante naine, ténue* (1/4 mill. de larg. à la partie moy. de la tige), lâchement feuillée, à rameaux flexueux. *Feuilles minces, molles*, peu et briev' velues, ovales ; *pédicelles fructifères très étalés ou réfléchis*, à poils apprimés, *tous* ou les moyens et les sup. *très courts ou presque nuls. Calice fruct. ouverts ou demi-ouverts, larg' ovoïdes, très petits* (1 mill. 1/2 de larg. env.). *Corolle très petite*, bleue ou blanche, ou bleutée, *à limbe concave*. Nucules du *M. stricta*, mais plus petites. ①. — Avril-mai.

α. **Schottii** Nob. — Pédicelles fruct. inf. égalant env. les calices ; feuilles obtuses.

β. **Marcillyana** Nob. ; *M. tenella* Marcilly *Cat. ined.*, 1875, *sec.* Burnat *in Bull. Herb. Boiss.*, 1905, p. 985 ; Bonn. et Lay. *Tabl. syn. Fl. Fr.*, p. 224 ; *non* C.-A. Mey *nec* Nutt. et Hook. ; *M. Marcillyana* Burnat *ap.* Béguinot *Mater.* Myosotis (1904), p. 11. — Exs. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1532. — Pédicelles fruct. tous bien plus courts que les calices ; feuilles les unes obtuses, les autres aiguës.

Hab. — Rochers ombragés, fissures des grottes. — Var. β. : **Alpes-Maritimes** : cluse de Saint-Auban (*Huet*, *Burnat* in herb. *Rouy*.).

Aire géogr. — Var. α., orientale : *Cilicie* (*Kotschy*, *Balansa*) ; var. β. : *Italie centrale* : mont de la Sibylla, dans l'Apennin septentr. (*Narducci*, sec. *Béguinot*, l. c.).

Race. — **M. Alberti** Huet et Burnat *ap.* Albert *Pl. nouv. Var*, p. 37 ; Béguin., *l. c.*, p. 14 ; *M. speluncicola* var. *grandiflora* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 377. — Diffère du type par : Corolle plus grande, à limbe plan (toujours ?); pédicelles presque tous réfléchis après l'anthèse. — Port identique[1].

Hab. — Var : au pied des grands rochers dans les escarpements des bords du Verdon, à Aiguines (*Albert* in herb. *Rouy.*)[2].

3. — **Corolle campanulée-rotacée, petite ou médiocre, normalement bleue, à limbe ord^t concave, à tube ord^t plus court que le calice ; pédicelles étalés (rar^t subdressés), les inf. une fois plus longs que les calices ; plante bisannuelle, de 1-6 décimètres.**

9. — **M. INTERMEDIA** Link *Enum. Berol.*, 1, p. 164 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 532 ; Reichb., *l. c.*, t. 1323 ; *M. arvensis* α. *maior* Roth *Tent. Germ.*, 2, p. 222 ; *M. arvensis* auct. mult., *sed collectivum et male definit. ambiguum.* — Exs. : Fries *H. n.*, 10, n° 13 ; Reichb., 1683 ; Bill., 156 ;

---

[1] J'ai exposé jadis l'observation suivante : *En règle générale*, les espèces de Myosotis à grandes fleurs, plantes vivaces ou bisannuelles, présentent des corolles à limbe plan ; par contre, toutes les espèces à petites fleurs, annuelles, soit à calices munis de poils apprimés (*M. Sicula*, *M. pusilla*), soit à poils oncinés (*M. hispida*, *M. micrantha*, etc.), offrent des corolles à limbe concave ; sauf les exceptions suivantes :

M. Alberti : *corolle petite* mais cependant relat^t grande quant au type), *à limbe plan* (toujours ?) ; *plante annuelle.*

M. intermedia : *corolle* (assez petite) *à limbe concave* ; *plante bisannuelle.*

M. dumetorum : *corolle* petite, à limbe devenant plan ; plante bisannuelle.

M. Soleirolii et **M. silvatica** var. *micrantha* Fiori : corolle petite, à limbe plan ; plante vivace.

D'autre part, on remarquera que certains Myosotis normalement bisannuels tendent à présenter une corolle ± concave quand elle est petite (*M. multiflora*, *M. confusa*).

Donc, en réalité, pas plus qu'il ne faut attacher une trop grande importance aux calices fructifères ouverts ou fermés, il convient d'être réservé au sujet de la planitude *absolue* des lobes de la corolle.

C'est à tort aussi que M. Emile Burnat a dit : « M. Béguinot *a montré* (*op. cit.*, p. 10, 13 et 15) *qu'en aucun cas* le *M. Alberti* ne pouvait être assimilé aux *M. speluncicola* Kotschy (*sensu ampliore*) et *M. Marcillyana* » : M. Burnat est là trop affirmatif. En effet, M. Béguinot a écrit, au contraire, au sujet du *M. Alberti* : Questa forma, sommamente affine alla precedente (*M. Marcillyana*) » ; et il en parle immédiatement, après celui-ci. M. Béguinot a seulement *supposé* que cette plante, prise par Shuttleworth pour le *M. refracta* et par Boissier pour une var. du *M. micrantha*, pouvait être rapportée au *M. versicolor*, ce qui, du reste, ne semble pas admissible.

[2] Le *M. Alberti* croît exactement dans les mêmes conditions que le *M. speluncicola*, à une localité relativ^t peu éloignée de celle du type.

Dauph., 889 et *bis*. — Plante très feuillée, ± hérissée de poils raides ou presque velue, parfois très rameuse. Feuilles radicales obovales ; les caul. oblongues, obtuses. Fleurs en grappes nues, allongées, lâches, plus courtes que la tige ; pédicelles inf. 2 fois plus longs que le calice. Corolle rose, puis bleue, rar' blanche. Calice terme à la maturité. Nucules ovoïdes, brunes, luisantes, bordées, obtuses, faibl' carénées sur une des faces. ②. — Avril-septembre.

β. **aperta** Nob. ; *M. arvensis* β. *gymnosperma* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 971. — Calice fructifère ouvert [1].

Hab. — Champs, lieux incultes dans toute la France ; Corse.

Aire géogr. — *Europe* ; *Sibérie et Asie occid.* ; *Cap de Bonne-Espérance* (importé ?).

Race I. — **M. umbrata** Mert. et Koch (*pro sp.*), *Deutschl. fl.*, 2, p. 42 ; *M. Pseudosilvatica* Schur *Enum. Transsilv.*, p. 475 ; *M. arvensis* β. *umbrosa* Bab. *Manual*, p. 252, (*non* M. intermedia β. umbrosa Vandenb. *Prodr. fl. Bat.*, p. 459, 1859). — Feuilles inf. long' atténuées à la base ; tiges et feuilles velues-hérissées de long poils blancs presque apprimés ; corolle relat' grande (4-5 mill. de large, au lieu de 3-4), à limbe à peine concave. ②. — Mai-juillet. — Plante souvent prise pour le *M. silvatica* Lehm.

Hab. — Clairières des bois humides, bords des haies ; moins commun que le type.

Race II. — **M. Martrinii** Rouy : *M. nemorosa* Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 492 (1864), *non* Bess. (1822). — Diffère du *M. intermedia*, dont il a la corolle petite, à limbe nettement concave, par : Pédicelles étalés-dressés ; les inf. normalement 1 fois plus longs seulement que les calices fructifères ; ceux-ci longs, étroits, fermés à la maturité, plus profond' fendus ; grappes plus denses. ②. — Mai-août.

Hab. — Bois des montagnes : Tarn ; Aveyron ; Tarn-et-Garonne ; à rechercher ailleurs.

Race III. — **M. dumetorum** Rouy : *M. intermedia* var. *dumetorum* Crépin *ap.* Van Heurk et Wesm. *Prodr. fl. Bra-*

---

[1] « Calyces nunc conniventes, nunc semi-clausi, nunc aperti variant in eadem planta..... In *M. intermedia* Link calyces describuntum clausi..... quales nunquam vidi in speciminibus plurium regionum.... Pedicellarum longitudo ipso summaque variat ». (Visiani *Fl. Dalmatica*, 2, p. 254, *in obs.*)

bant, p. 49, et *Notes pl. Belgique*, 2, p. 49. — Plante ordi robuste, très pubescente-velue; corolle petite, d'un bleu vif, à limbe devenant plan, à tube presque égal au calice; celui-ci fermé à la maturité, à tube arrondi et gonflé à la base, à poils oncinés très nombreux [1].

Hab. — Buissons, haies, pelouses, **çà et là en France**, surtout dans les bois des plaines.

Race IV. — **M. segetalis** Rouy mss. *in herb.* 1872. — Fleurs en grappes flexueuses dont l'axe grêle est à la fin plus long que la tige; pédicelles grêles, étalés-dressés même après l'anthèse, les inf. 1-2 fois plus longs que le calice; celui-ci fermé à la maturité; corolle bleue, petite, à limbe très concave; feuilles molles, d'un vert clair, velues; les caulinaires oblongues-lancéolées, les radicales oblongues, atténuées en un court pétiole; tiges grêles, couchées au moins à la base, puis ascendantes, rameuses ordi dès la base, à rameaux nombreux, grêles, ascendants, allongés, rameux; port d'un *Myosotis hispida* de taille plus élevée. ②. — Juin-août.

Hab. — Champs et moissons dans l'**est** et le **centre** de la France. — Etc.?: à rechercher.

4. — **Corolle généralement grande, infundibuliforme, à limbe plan, à tube égalant ou dépassant peu le calice, à lobes entiers; plantes vivaces.**

10. — **M. SILVATICA** (Hoffm. [2] *Deutschl. Fl.*, p. 61, ed. 2, p. 85, *p. p.*) Lehm. *Mon. Asperif.*, p. 85; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 535; Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 42, et in *Sylloge Ratisb.*, 1, p. 56; Reichb., *l. c.*, t. 1322; *M. perennis* β. *silvatica* DC. *Fl. fr.*, 3, p. 629; *M. arvensis* β.? *silvatica* Pers. *Syn.*, 1, p. 156; *M. arvensis* β. *grandiflora* Wahlenbg. *Fl. Suec.*, p. 121; *M. intermedia* α. *grandiflora* Ledeb. *Fl. Alt.*, 1, p. 187. — Exs. : Reichb., 1176; Bill., 155; Ring. *H. n.*, 1, n° 10; Tod. *Fl. Sic.*, 55; *Dauph.*, 2972. — *Rhizome* horizontal, grêle, traçant, *émettant des rosettes lâches*. Plante munie d'une pubescence molle, étalée. Tiges de 2-6 décim.,

---

[1] « Cultivée pendant plusieurs années en compagnie du *M. intermedia* type, elle s'est propagée sans subir de modification. » (Crépin, *l. c.*, p. 49).

[2] Hoffmann n'accepte que 3 espèces, numérotées 1-2-3 dans le genre Myosotis : les *M. scorpioides*, *arvensis* et *Lappula*. Il se borne à rattacher le *M. scorpioides silvatica* Ehrh. Decad., 31, comme suit (sous-espèce ou race?) à son M. scorpioides : « **M. silvatica* » (sans numéro spécifique).

dressées ou ascendantes, simples ou à rameaux étalés. *Feuilles* rad. obovales ou oblongues, *atténuées en* un long *pétiole*; les caulin. oblongues, obtuses ou subaiguës. *Fleurs en grappes allongées*, nues, devenant très lâches; *pédicelles 1-2 fois plus longs que le calice, étalés et épaissis après l'anthèse*. Calices couverts de poils oncinés abondants; les fructifères fermés à la maturité, fendus irrégul' jusqu'au milieu, à dents inégales, les 2 inf. plus grandes. Corolle ± grande (6-10 mill. de diam., rar' moins), bleue, rose ou blanche excep' à tube égalant le calice. Nucules ovoïdes, noires, luisantes, acutiuscules, non bordées, carénées sur l'une des faces. ♃. — Mai-juillet.

β. **montana** Nob.: *M. montana* Bess. *Primit. Fl. Galic.*, p. 142 (1809). — Inflorescence allongée et plus lâche; calices plus grands, verts, moins velus; pédicelles étalés horizontalement, peu ou non épaissis, 3 fois env. plus longs que les calices.

Hab. — Bois montueux dans une grande partie de la France; rare en plaine : *Loir-et-Cher*, *Marne*, *Mayenne*, etc. (an interdum *M. umbrata*?)

Aire géogr. — *Europe* (même arctique); *Asie sept.*, *occidentale* (jusqu'à l'Himalaya inclus').

Race. — **M. lithospermifolia** Hornem. (*pro sp.*), *Hort. Hafn.*, 1, p. 173; Reichb. *ap.* Sturm *Deutsch. fl.*, 2, heft 42, et *in Syll. Ratisb.*, 1, p. 57; *M. scorpioides* var. *lithospermifolia* Willd. *Enum.*, p. 175. — Plante élevée (3-9 déc.), à grappes allongées; feuilles longues et long' pétiolées; calices fructifères régul' dentés, à dents plus courtes, égales; corolle, pédicelles et calice du type.

Hab. — Même habitat que le type.

Sous-espèce. — **M. suaveolens** Waldst. et Kit. (*pro sp.*), *ap.* Willd. *Enum. Berol.*, p. 175, 1809 (*non* Poir., 1816 — *Exarrhena suaveolens* R. Br., 1810; Roem. et Schultes *Syst.*, 4, p. 102; Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. flora*, heft 43, t. 9, et *in Syll. Ratisb.*, 1, p. 57; *M. odorata* Poir. *Suppl.*, 4, p. 44 (!), 1816; *M. alpestris* β. *elatior* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 50; *M. Carnica* Öpiz *Ok. Fl. Böhm*, 2, pars 2, p. 124; *M. nemorosa* Arv.-Touv. *Diagn.*, p. 53, *non* Bess., *nec* Martr. — Exs. : Magn. *Fl. sel.*, 3067; *Fl. exsicc. Austro-Hung.*, 1410. — Tiges peu élevées (5-25 cent.), raides, dressées, simples, peu rameuses, hérissées-velues; grappes relativ' courtes, raides, moins lâches; feuilles subaiguës; pédicelles

très étalés, épais, plus courts, les inf. à peine plus longs que le calice fructifère ± ouvert, à dents égales, blanchâtre-velu et couvert de poils oncinés ± apprimés; fleurs odorantes; corolle grande; nucules plus grosses, ovoïdes-subglobuleuses.

Hab. — Pâtures ordt sèches et rocailles des hautes montagnes : **hautes Vosges; Jura; Var; Auvergne; Pyrénées** et **Corbières.**

Aire géogr. — *Europe centrale.*

Race. — **M. alpestris** (Schmidt *Fl. Böhm.*, 3. p. 26, *p. p.*) Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 42, *cum icone*, et *in Syll. Ratisb.*, p. 55; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 533; *M. rupicola* Smith et Sow. *Engl. Bot.*, t. 2559. — Exs. : Bill., 1278; Bourg. *Pyr. esp.*, 463; *Dauph.*, 3819. — Port du *M. suaveolens* W. et K., mais ordt plus court; en diffère par : Pédicelles fructifères étalés-dressés; calices couverts de poils apprimés mais à poils oncinés peu nombreux; calice fructifère subtubuleux, rétréci à la base (plus étroit à la base que dans le type et les races précédentes) et à dents inégales.

Hab. — Même habitat que le *M. suaveolens.*

11. — **M. Soleirolii** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 534 (1850); Rouy *Illustrationes plantarum Europæ rariorum*, 7, p. 54, t. 163 (1896); Béguinot *Et. Myosotis*, p. 9-10 (1904); Briq. *Spiciley. Corsicum*, p. 56 (31 d[illegible] 1905). — *Rhizome grêle, horizontal, traçant, stoloniform*[illegible] *des rosettes lâches.* Plante non scabriuscule. [illegible] à la base, ascendantes, grêles, ± longues [illegible] *Feuilles molles, minces*; les basilaires (en rosc[illegible] caul. inf. largt elliptiques-oblongues, ± longt pétiolées; *caul.* moyennes oblongues; *les sup.* ovales ou elliptiques, sessiles ou subsessiles. *Fleurs très petites, en grappes* géminées, *courtes, nues*, devenant très lâches; *axe filiforme*; *pédicelles subcapillaires*, à poils apprimés; *les fructifères inf. réfléchis*, les autres de plus en plus étalés ou égalant ou dépassant peu la long. du calice, ou redressés suivant qu'ils sont situés plus haut sur la grappe. *Calice à poils étalés, la plupart oncinés*, profondément 5-partit, *à divisions inégales*, ouvert à la maturité. Corolle très petite (limbe = 2-3 mill. de diam.), blanche, à limbe plan, à tube dépassant peu le calice. *Nucules* brunes, *obtuses*, faiblt carénées extért. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : massif du mont Rotondo (*Soleirol*), et dans les rég. avoisinantes : Bastélica (*Revelière*) Vizzavona (*Revelière*,

Revenat, vallée de la Restonica (*de Marcilly*), ravin de Cassedans la forêt de Casamente (*Rodges, Mathon et Fauvenat*); puis massif du Coscione (*Kralik* in herb. *Rouy*.) [1]. — *Espèce exclusivement corse.*

12. — **M. Pyrenaica** Pourr. *in Mem. Acad. Toulouse*, 3 (1788), p. 322; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 535; Reichb., *l. c.*, t. 1324; Wk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 505; *M. alpina* Lap. *Abr.*, p. 85; *M. alpestris* Salis *in Flora*, 1824, p. 24. — Exs. : *Dauph.*, 4628. — *Souche épaisse, courte, oblique, émettant des rosettes* de feuilles *denses. Plante* de 5-12 cent., ± *gazonnante*, à tiges dressées, simples ou bifurquées, munies à leur base de poils étalés et de poils apprimés vers le haut. *Feuilles* hérissées de poils étalés; les *basilaires* grandes, *spatulées*, très obtuses, glabres en dessus, très poilues en dessous, *contractées en* un *pétiole* plus long que le limbe et dilaté inf^e^; feuilles caul. oblongues ou sublinéaires, distantes, sessiles. Fleurs en *grappes* géminées, *velues ou presque tomenteuses*, courtes et ± compactes même à la fructification; *pédicelles dressés, plus courts que le calice. Calices étroits et allongés*, profondément divisés, à tube hérissé de longs poils blancs étalés la plupart oncinés; les fructifères fermés à la maturité. Corolle grande (6-8 mill. de diam.), d'un bleu vif, à tube égalant le calice. Nucules larg^e^ ovoïdes, obtuses, brunes, luisantes, bordées sup^t^ et carénées sur une des faces. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles, graviers et pâtures sèches des **Pyrénées**, de 1.500 à 2.850 mètres d'alt., sur toute la chaîne, mais disséminé et rare dans les Pyrénées occidentales; **Corse** : les hauts sommets.

Aire géogr. — *Pyrénées esp., Italie.*

Sous-tribu IV. — **CYNOGLOSSÉÉES** DC. *Prodr.*, 10, p. 117. — Nucules 4 (rar^t^ moins), uniloculaires, insérées à la colonne centrale ou au gynobase et connées avec eux ± longuement; corolle régulière.

Tableau dichotomique des genres

1. Calice 5-fide, à lobes sinués-dentés à la base; le fructifère très accrescent, comprimé, bivalve, à valves élargies, dentées-lobées. **Asperugo** L.
   Non comme ci-dessus ..... 2.

M. Béguinot (*l. c.*) et M. Briquet (*l. c.*) ont omis cette localité que j'ai pourtant signalée dès 1896, d'après mon herbier, en donnant une planche de la plante. La présence du *M. Sideritis* au mont Coscione agrandit sensiblement l'aire de cette espèce.

2. Nucules excavées sur la face externe, à cavité bordée d'une membrane infléchie ; corolle rotacée, à tube très court. **Omphalodes** Mœnch
Non comme ci-dessus..... 3.

3. Corolle infundibuliforme, à tube allongé ; nucules fixées à la base du style, non marginées, muriquées-glochidiées sur presque toute leur surface. **Cynoglossum** L
Corolle hypocratérimorphe, à tube court..... 4.

4. Nucules 4, marginées, à marge munie de poils glochidiés. **Echinospermum** Sw
Nucules 4 (ou moins par avor[t]), non marginées, ou rar[t] marginées mais à marges dépourvues de poils glochidiés. **Eriotrichum** Schrad

XIII. — OMPHALODES (Tournef.) Mœnch *Meth.*, p. 419; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 847.

Calice 5-partit. Corolle rotacée, à limbe 5-fide, à tube très court, à gorge fermée par 5 écailles obtuses. Etamines incluses; anthères elliptiques, plus longues que les filets. Nucules 4, fixées à la colonne centrale par la base de leur bord externe, excavées sur la face interne, à cavité bordée d'une membrane infléchie.

1. — **O. LINIFOLIUM** Mœnch, *l. c.*, p. 419; Lehm. *Mon. Asp.*, p. 186; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 539; *Cynoglossum linifolium* L. *Spec.*, 193; *Picotia linifolia* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 86. — Exs. : Welw. *Lus.*, 114; Bourg. *Esp.*, 339, 1310. — *Plante* annuelle de *2-4 déc.*, à tige dressée, portant sup[t] des rameaux étalés-dressés. *Feuilles* glaucescentes, *molles*, oblongues-lancéolées, faibl[t] ciliées, les inf. atténuées en pétiole, les sup. sessiles. *Fleurs dépourvues de bractées*, en grappes lâches; *péd[illes]* [illegible] étalés, munis sup[t] de poils apprimés, les *fruct.* [illegible] *as longs que le calice*; celui-ci à div. lancéolées [illegible] blanc et ciliées. *Corolle* blanche, *une fois plus longue que le calice. Nucules pourvues* aux bords *de dents* obt[illegible] sses, et de quelques cils. ①. — Mars-juin.

S.-var. **cærulescens** Nyman (*pro var.*), *Consp. fl. Europ.*, p. 522. — Corolle bleuâtre.

Hab. — Coteaux arides, champs maigres, dans la rég. méditerranéenne. — **Vaucluse** : Carpentras et pied du mont Ventoux (*Requien*); **Var** : île de Porteros (*Shuttleworth*); **Alpes-Maritimes** : Caussols (*Hanry*); **Pyrénées-Orientales** : Molitg (*P. Oliver*). — Souvent cultivé, et parfois subspontané.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*.

2. — **O. LITTORALE** Lehm. *Mon. Asp.*, p. 186; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 538; Lloyd et Fouc. *Fl. Ouest*, p. 240; *Cynoglossum lateriflorum* Aubry *Progr. Morbihan*, 10, p. 25, *non* Lamk.; *C. littorale* Spreng. *Syst.*, 1, p. 567; *Picotia littoralis* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 86. — Exs.: Bill., 2510; *Rel. Maill.*, 158; *Dauph.*, 1316 et *bis*. — Diffère de l'*O. linifolia* par: *Plante de 3-15 cent.*; *feuilles glauques*, plus *épaisses*, les inf. spatulées, les sup. lancéolées; *fleurs munies de bractées* lancéolées; *pédicelles* extraaxillaires, *plus longs que le calice*; *corolle* blanche, *un peu plus longue que le calice*; *nucules non dentées*, mais *à bords munis de cils oncinés*. ①. — Mai-juin.

Hab. — **Sables maritimes de l'Océan**; çà et là, disséminé: iles Glénans, de Houat, d'Hœdic, de Belle-Ile, d'Yeu, de Noirmoutiers, de Ré, d'Oleron, puis sur le continent: Quiberon, la Panduère, Fouras, Chatelaillon, Angoulins, Cap-Breton.

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

XIV. — CYNOGLOSSUM L. *Gen.*, 183; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 848.

Calice 5-partit. Corolle infundibuliforme, à tube allongé égalant env. le calice, à limbe 5-fide, étalé, à gorge fermée par 5 écailles obtuses. Etamines incluses; anthères oblongues. Stigmate capité ou rétus. Nucules 4, fixées à la base du style, non marginées, muriquées-glochidiées sur presque toute leur surface.

Tableau dichotomique des espèces

1. Grappes bractéolées dans toute leur longueur; feuilles tomenteuses, les sup. atténuées à la base; nucules à face externe concave. **C. cheirifolium** L.
   Grappes nues ou munies de 1-2 bractées à la base; feuilles sup. non atténuées, embrassantes ou largᵗ sessiles; nucules à face externe plane ou convexe ..... 2.

2. Nucules à pointes courtes, non confluentes à la base, celles de la face externe peu nombreuses, non entremêlées de tubercules; feuilles sup. largᵗ sessiles. **C. officinale** L.
   Nucules hérissées de pointes nombreuses entremêlées de tubercules coniques ..... 3.

3. Nucules à pointes non confluentes à leur base; feuilles sup. cordées ..... 4.
   Nucules à pointes confluentes à leur base; feuilles sup. sessiles, arrondies à la base. **C. Dioscoridis** Vill.

4. Feuilles minces et transparentes, luisantes et glabres à la page sup., les inf. larges, elliptiques, contractées en pétiole, les sup. amplexicaules ; corolle unie, violette ou bleue. **C. Germanicum** Jacq.

Feuilles d'un vert blanchâtre, présentant sur les deux pages un duvet étalé ; les inf. oblongues-lancéolées atténuées en pétiole, les sup. semi-amplexicaules ; corolle réticulée, d'abord rougeâtre, puis d'un bleu pâle (rar^t blanche). **C. Creticum** Vill.

*. — ***Grappes bractéolées dans toute leur longueur : feuilles sup. atténuées à la base.***

1. — **C. CHEIRIFOLIUM** L. *Spec.*, 193 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 535 ; Reichb., *l. c.*, t. 1332 ; *C. argenteum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 277 ; *C. lineatum* Risso *ap.* Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 380. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 786, 1308, 2464 ; *Dauph.*, 2794 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1413. — Plante de 1-3 déc., tomenteuse, à tige dressée. Feuilles inf. lancéolées-oblongues, atténuées en un long pétiole ; les sup. sessiles, atténuées à la base. Fleurs (parfois extraaxillaires en *grappes* dressées, laxiflores, à bractées lancéolées ; pédicelles fructifères étalés ou recourbés. Corolle petite, d'abord rose, puis violette ou bleue. Nucules obovées, munies de pointes courtes non confluentes, tomenteuses, déprimées-concaves sur la face externe à pointes peu nombreuses naissant d'une surface lisse. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Lieux rocailleux et bords des champs de la **rég. méditerranéenne** : remonte jusque dans l'**Aveyron**, la **Drôme** et les **Basses-Alpes**.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Italie, Sicile et Sardaigne, Malte ; Cyrénaïque, Tunisie, Algérie, Maroc.*

*. — ***Grappes nues ou munies de 1-2 bractées à la base ; feuilles sup. non atténuées à la base.***

2. — **C. OFFICINALE** L. *Spec.*, 192 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 536 ; Reichb., *l. c.*, t. 1330.— Exs. : Bourg. *Pyr. esp.*, 511. — Plante fétide, à tige de 3-8 décim., rameuse, mollement velue, striée. Feuilles molles, ondulées, velues-blanchâtres sur les 2 pages, rapprochées ; les inf. larg^t lancéolées, atténuées en un long pétiole, les *sup.* sessiles, *dilatées à la base arrondie*, étroit^t lancéolées, acuminées, subondulées. Grappes ± denses, même après l'anthèse ; pédicelles fructifères arqués-étalés, égalant les calices à div. oblongues, étalées-dressées. Corolle rougeâtre plus longue que le calice. *Nucules obovées-comprimées*, hérissées de

pointes courtes *non confluentes* ; *celles de la face externe* (dorsale) *peu abondantes, naissant d'une surface lisse*. ♃ ou ♂. — Mai-juillet.

β. **virens** Nob. ; *C. montanum* L. *in Amœn. Ac.*, 3, p. 402 *cum syn.* Coi. *Ecphr.*, 1, p. 176, t. 175) ; *C. virens* Schreb. *Spic. fl. Lips.*, p. 152 (1771) ; *C. sylvaticum* Hænke *ap.* Jacq. *Collect.*, 2, p. 77 (1788), *non* Sm. (1800) ; *C. Hænkei* Schultes *Oestrr. Fl.*, 2, p. 362. — Feuilles plus étroites, lancéolées, brièvt pubescentes, vertes, les sup. largt arrondies, subcordées.

S.-var. **bicolor** Willd. (*pro. sp.*), *Enum. Berol.*, p. 180. — Corolle blanche, à écailles rougeâtres.

γ. **scabrifolium** Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 509. — Feuilles larges, tuberculeuses-scabres en dessus, à pubescence apprimée en dessous ; indument de toute la plante plus court.

Hab. — Lieux arides, bords des chemins dans **toute la France** ; **Corse** : var. β. : plus rare, dans les lieux boisés ombragés ; var. γ. : **Basses-Pyrénées** : env. de St-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in herb. *Rouy*.).

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale et sept. ; *Sibérie, Perse, Caucase et Arménie* ; *Amérique septentrionale*.

3. **C. Germanicum** Jacq. *Obs.*, 2, p. 31 (1767) ; et auct. recent. ; *C. montanum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 277 (1778) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 537 ; Reichb., *l. c.*, t. 1333, *non* L.[1] ; *C. sylvaticum* Smith *Fl. Brit.*, 1, p. 216 (1800), *non* Hænke ; *C. pellucidum* Lapeyr. *Hist. abr. Pyr.*, suppl., p. 28 (*nomen aptissimum*). — Exs. : Reichb., 241 ; Magn. *Fl. sel.*, 2796. — Diffère du *C. officinale* L. et de ses var. par : *Feuilles minces subpellucides, glabres et luisantes en dessus*, ± *scabriuscules en dessous* par des poils tuberculeux épars, *les inf. larg elliptiques, contractées en pétiole* ; *les sup. cordées-amplexicaules*, lancéolées-acuminées ; *grappes lâches, grêles*, à la fin très allongées ; corolle violette ou bleue ; *nucules* plus arrondies, *hérissées de pointes* courtes *rapprochées, mais non confluentes, celles de la face externe plane*, non déprimée, *entremêlées de petits tubercules* coniques ; plante de 3-6 déc., verte. ②. — Juin-juillet.

Hab. — Bois des rég. montagneuses, rart en plaine. — **Vosges, Meuse, Côte-d'Or, Haute-Saône, Doubs, Jura, Ain, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Vaucluse, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Gard, Hérault,**

---

[1] Le *C. Germanicum* Jacq. (1767) ; *C. montanum* Lamk. (1778), *non* L., correspond à la var. ε., de Linné, du *C. officinale*.

Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées ; se retrouve dans l'**Oise** : forêt de Compiègne.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centrale, Italie, Dalmatie, Russie mérid.*; *Anatolie, Caucase, Perse.*

4. — **C. Creticum** Vill. *Hist. Dauph.*, 2, p. 457 [1]; *C. pictum* Ait. *Hort. Kew.*, ed. 2, v. 1, p. 179; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 536; Reichb., *l. c.*, t. 1331; *C. Apenninum* Gouan *Hort.*, 82, *non* L. — Exs. : Reichb., 1239; Bill., 1714; Kralik *Corse*, 702; Bourg. *Pyr. esp.*, 512; Petter *Dalm.*, 117; *Dauph.*, 5285. — Port du *C. officinale*; s'en distingue par : Pubescence plus courte, à la fin plus rude; *feuilles* inf. obtuses, les *sup. embrassantes*; *corolles d'un bleu pâle, veinées-réticulées* par des lignes foncées noires ou rougeâtres; *nucules subglobuleuses, non déprimées, concaves sur la face externe, munies de tubercules coniques mêlés aux pointes glochidiées* nombreuses, *toutes égales.* ①. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux arides, calcaires, bords des chemins; le **midi**, le **centre**, *jusqu'à la Sarthe* : **Seine-et-Marne** : Nemours et Souppes; l'**ouest**, *jusqu'à l'Ille-et-Vilaine* ; l'**est**, *jusqu'à l'Yonne*; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr., Serbie, Russie mérid.*; *Caucase*; *Afrique sept.*, jusqu'aux Canaries.

5. — **C. Dioscoridis** Vill. *Prosp.*, 21, *Dauph.*, 2, p. 457; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 537; Reichb., *l. c.*, t. 1332; Genty *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 134. — Exs. : Bourg., *Esp.*, 785, *Pyr. esp.*, 56 et 57; *Dauph.*, 3339; Magn. *Fl. sel.*, 1763 et 3554. — Port des précédents; plante plus basse (2-4 déc.), plus grêle. *Feuilles fermes, couvertes de poils fins, étalés*; *les rad.* étroites, *lancéolées, les sup.* sessiles, *à base élargie et arrondie. Fleurs petites, en grappes courtes.* Corolle rouge-brique, puis bleue, puis violacée. *Nucules* obovées, *hérissées de pointes courtes*; *celles du dos et des bords confluentes*; *celles de la face externe* ± *déprimée nombreuses et entremêlées de tubercules coniques.* ①-②. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux incultes, rocailles de la rég. montagneuse. — **Côte-d'Or**; **Isère**; **Drôme**; **Hautes-Alpes**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes**; **Vaucluse**; **Aude**; **Pyrénées-Orientales**; **Ariège**; **Corse.**

Aire géogr. — *Espagne.*

---

[1] Rien ne s'oppose à l'adoption du binôme de Villars : il est sensiblement antérieur à *C. pictum*, de Aiton : de plus, l'espèce existe bien en Crète, où elle a été recueillie par Raulin. C'est d'ailleurs aussi le *Cynoglossum Creticum* de Tournefort, des Bauhin, de l'Ecluse, de Garidel !

XV. — **ECHINOSPERMUM** Swartz *ap.* Lehm.
Mon. Asperif., p. 113;
Benth et Hook. *Gen.*, 2, p. 850;
Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 246;
Lappula Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 25;
Mœnch *Meth.*, p. 416.

Calice 5-partit. Corolle 5-partite, hypocratérimorphe, à tube court, à gorge fermée par 5 écailles petites et obtuses. Etamines incluses. Nucules 4, adhérentes au réceptacle conique par leur angle interne sur toute sa longueur, marginées, à marges munies de longues soies glochidiées.

1. — **E. LAPPULA** Lehm., *l. c.*, p. 121; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 535; Reichb., *l. c.*, t. 1329; *Myosotis Lappula* L., *Spec.*, 189; *Cynoglopum Lappula* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 125; *C. Clusii* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, vol. 1, p. 155; *Lappula echinata* Gilib., *l. c.*, p. 25 (*sub* Lapula); *L. Myosotis* Mœnch *Meth.*, p. 417; *Rochelia Lappula* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 109 et 781. — Exs. : Fries *H. n.*, 9, n° 10; Reichb., 2481; Bill., 2716; *Dauph.*, 2973. — Plante blanchâtre, à poils ± rudes, abondants. *Tige* de 2-4 déc., dressée, *rameuse au sommet, à rameaux fastigiés*. Feuilles oblongues, les inf. atténuées en pétiole, toutes à la fin tuberculeuses-blanchâtres. Fleurs petites, extra-axillaires, bractéolées, en grappes alternes ou géminées, grêles, à la fin lâches et allongées; *pédicelles fructifères ± courts, dressés*. Calice hérissé, à div. linéaires-oblongues, très étalées à la fructification. Corolle bleue, à limbe concave. *Nucules trigones*, fauves, tuberculeuses sur les faces, *hérissées sur les angles latéraux de soies glochidiées disposées sur 2 rangs*. ①-②. — Juin-août.

β. **squarrosum** Lehm. *Asperif.*, p. 121; *E. squarrosum* Reichb. *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 3; *Myosotis squarrosa* Retz. *Obs.*, 2, p. 9, *non* Bieb. *nec* Kit.; *M. Lappula* b. *squarrosa* Mut. *Fl. fr.*, 2, p. 320. — Plante d'un vert obscur, hérissée-rude, à rameaux étalés, plus divergents; calice dépassant le tube de la corolle; nucules ord' à soies plus longues.

γ. **longifolium** Grognot *Cat. Saône-et-Loire*, p. 176. — Tige très rameuse dès la base; feuilles de la tige bien plus longues que dans le type.

δ. **pedicellatum** Nob., *E. pedunculatum* Opiz *ap.* Bercht.

Ök. techn. Fl. Böhm., 2, pars 2. p. 152. — Pédicelles aussi longs ou un peu plus longs que le calice.

Hab. — Lieux incultes, coteaux, vignes des terrains surtout calcaires dans **presque toute la France** ; rare ou introduit dans le nord-est, le nord et la Normandie ; nul en Bretagne ; s'élève dans les Alpes jusqu'au Viso.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie austro-occid. et centrale, Sibérie, Japon*; *Afrique septentrionale.*

2. — **E. deflexum** Lehm., *l. c.*, p. 120; Rouy *in Le Naturaliste*, 1891, p. 21 (*Suites Fl. Fr.*, fasc. 2); Reichb., *l. c.*, t. 1329; *Cynoglossum deflexum* Roth *Enum.*, 1, p. 589; *Myosotis deflexa* Wahlenbg. *Fl. Lapp.*, p. 55; *Rochelia deflexa* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 109; *Hackelia deflexa* Garcke *Fl. Nord-Mitteldeutschl.*, p. 275.— Exs. : Fries *H. n.*, 9, n° 9; Reichb., 2436. — Plante de 2-6 décim., à racine grêle, pivotante. *Tige rameuse vers le milieu ou même dès le 1/3 inf., à rameaux paniculés*, flexueux, étalés-ascendants. Feuilles velues, à la fin un peu rudes et couvertes de petits tubercules blancs, oblongues, uninervées ; les inf. long^t atténuées en pétiole. Fleurs ± grandes (var. *parviflorum* et var. *grandiflorum* Gaud. *Fl. Helv.*, 2, p. 60), disposées en grappes lâches, alternes ou géminées; *pédicelles* grêles, *réfléchis, 1-2 fois plus longs que le calice* velu *à div.* oblongues d'abord étalées puis *réfractées.* Corolle bleue, à limbe concave. *Nucules* fauves, *comprimées*, un peu convexes extér^t, *finement pubescentes-chagrinées* sur les faces, *à marge ailée-pectinée par la confluence d'aiguillons glochidiés disposés sur un seul rang.* ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux rocailleux et ombragés des hautes montagnes. — **Savoie** : de Lans-le-Bourg à Bonneval, de 1.800 à 2.000 m. d'alt.: Bessans : de St-André au fort de Replaton (*N. Roux*) : **Hautes-Alpes** : Combe-noire de Monteyer, au mont Seüze près Gap [1].

Aire géogr. — *Europe bor., sept. et centrale, Italie, Espagne* ; *Sibérie.*

XVI. — **ERIOTRICHUM** Schrad. *De Asperif. Linn. comment.* (1820), p. 16 ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 850.

Plantes à port de *Myosotis*, différant du genre *Echinospermum*, par : Nucules 4 (ou moins par avortement), tri-

[1] A rechercher dans les Pyrénées-Orientales la var. *Pyrenaicum* Rouy, *l. c.*, p. 21 (*E. Pyrenaicum* Willk. et Vayr. *ap.* Vayreda *Nuevos Apuntes para la fl. Catal.*, p. 77, t. 4), de la Catalogne, à rameaux moins flexueux, à aiguillons des nucules plus longs et plus grêles.

gones, non marginées, plus rarement émarginées mais à marge dépourvue d'aiguillons glochidiés; angles latéraux entiers ou dentés; angle interne obtus portant à sa base un ombilic ponctiforme et fixé au réceptacle.

E. NANUM Schrad. *in Comment. Götting.*, 4 (1820), p. 186 (*in obs.*), *Asperif.*, p. 16; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 534; *Myosotis nana* Vill. *Prosp.*, p. 21, *Dauph.*, 2, p. 459, t. 13. — Exs.: Reichb., 850; Bill., 2327; F. Schultz *H. n.*, 324; Rost. *Ped.*, 70; *Dauph.*, 1764; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 1616. — Plante naine, velue-blanchâtre, densément cespiteuse, pluricaule, à tiges de 2-6 centim., ascendantes, simples, feuillées. Souches rameuses, à div. couchées, couvertes des débris des anc. feuilles, émettant des rejets florifères l'année suivante. Feuilles oblongues-lancéolées; les inf. en rosettes serrées entourées des feuilles desséchées et persistantes des années précédentes; les sup. petites, distantes. Fleurs en grappes feuillées, pauciflores, très courtes et denses devenant laxiuscules. Calice hérissé-soyeux, à div. linéaires égalant le tube; le fructifère ouvert. Corolle bleue, à limbe plan, ample, plus long que le tube égalant le calice, à écailles sur deux rangs, les sup. plus larges transversalement, les inf. très petites, ponctiformes. Nucules fauves, lisses, à angles latéraux bordés d'une aile fimbriée ou entière. ♃. — Juillet-août.

α. **odontospermum** Koch *Syn.*, p. 582. — Nucules à ailes aiguillonnées-fimbriées.

β. **leiospermum** Koch, *l. c.*; *E. Hacquetii* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 507; *Myosotis Terglouensis* Hacq. *Pl. Alpes Carn.*, p. 21, t. 2, f. 6; *M. nana* Wulf. *ap.* Jacq. *Collect. bot.*, 1, p. 261. — Nucules à ailes entières ou munies de 1-2 dents.

HAB. — Rochers siliceux des Alpes, dans les rég. alpine et nivale. — Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes.

AIRE GÉOGR. — *Alpes*; *Carpathes*; *Caucase*.

XVII. — ASPERUGO L. *Gen.*, 189; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 853.

Calice florifère 5-fide, à lobes sinués-dentés à la base; le fructifère très accrescent, comprimé, bivalve, à valves larges, opposées, appliquées, l'une 6-dentée, l'autre 7-dentée, lobée. Corolle petite, subinfundibuliforme, à limbe 5-lobé égalant env. le calice, à gorge fermée par 5 écailles obtuses, convexes et conniventes. Anthères incluses, subsessiles,

ovales, rétuses. Stigmates capités. Nucules piriformes, comprimées latéralement, rugueuses, insérées sur le réceptacle par la partie sup. de leur bord extérieur.

A. PROCUMBENS L. *Spec.*, 193; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 539; Reichb., *l. c.*, t. 1327. — Exs. : Reichb., 2053; Bill., 1275; Bourg. *Esp.*, 1304; *Dauph.*, 890 et *bis*. — Plante de 3-6 décim.; tige rameuse à la base, à rameaux allongés, couchés, anguleux, hérissés d'aiguillons rétrorses. Feuilles mucronées, très rudes, entières ou sinuées; les inf. obovales, atténuées en pétiole; les sup. géminées ou 4-nées, elliptiques. Fleurs axillaires, fasciculées, subsessiles, dirigées en sens inverse des feuilles; pédicelles à la fin courbés. Calice réticulé, à lobes aigus, ciliés. Corolle bleue, plus rar^t^ blanche. Nucules ovoïdes, étroit^t^ bordées, jaunâtres. ①. — Mai-juin.

HAB. — Décombres, bords des chemins, terrains graveleux, dans **presque toute la France**; çà et là dans les div régions, mais très disséminé, excepté dans le midi où il est assez abondant; s'élève dans les Alpes jusqu'à près de 1.900 mètres; introduit et inconstant dans le nord, l'Alsace, la Lorraine; nul dans la chaîne jurassique (excepté à Pierre-Châtel, *Ain*), la Bretagne et la Normandie.

AIRE GÉOGR. — *Europe*; *Asie occid. et centrale*, *Sibérie*; *Afrique septentrionale*.

ESPÈCES EXCLUES

ECHIUM ARENARIUM Guss. — Indiqué par confusion en Corse et dans les Pyrénées-Orientales (*E. arenarium* G. et G., *non* Guss.); parfois importé et subspontané dans les terrains avoisinant les ports.

LITHOSPERMUM OLEIFOLIUM Lapeyr. — Remarquable espèce indiquée à tort en France. Elle ne croît que dans une localité catalane, à Saint-Aniol : bords de la rivière de la Cauméla près l'ermitage, au lieu dit « *als Trois* » (cf. Gautier *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 317).

OMPHALODES VERNUM Mœnch — Plante élégante cultivée dans les jardins ou semée; n'a été trouvée que subspontanée.

Ordre LXIII. — CONVOLVULACÉES Vent.
Tabl., 2, p. 394;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 865.

Fleurs hermaphrodites. Calice libre, persistant, à 5 sépales, ou 4-5-fide. Corolle régulière, gamopétale, hypogyne, caduque, tubuleuse-campanulée ou infundibuliforme, à limbe 5-lobé ou entier, souvent plissée longitudinalement, à préfloraison tordue. Étamines 5, situées au fond de la corolle; anthères biloculaires, introrses. Ovaire muni d'un nectaire annulaire (disque) parfois nul, à 2-4 loges ± complètes et 1-2-ovulées; ovules dressés. Style conique, bifide; ou styles 2. Fruit capsulaire, indéhiscent ou à déhiscence variée; ou nucules distinctes. Albumen mince; embryon ± courbé; cotylédons foliacés.

Corolle à 5 angles et à 5 plis; style unique, bifide. **Convolvulus** L.
Corolle à limbe plan, 5-fide; style 2; calice 5-partit. **Cressa** L.

I. — CONVOLVULUS L. *Gen.*, 215;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 874.

Calice à 5 sépales libres. Corolle infundibuliforme-campanulée, 5-lobée-anguleuse ou étalée à 5 plis. Style unique, bifide. Capsule biloculaire ou subuniloculaire, bivalve, à loges contenant 1-2 graines.

Tableau dichotomique des espèces

1. Fleurs munies à leur base même de 2 (rar. 4), bractées foliacées; stigmates cylindriques, plans . . . . . 2.
   Fleurs à bractées distantes de la fleur; stigmates cylindriques, ± révolutés . . . . . 3.
2. Tige volubile; feuilles sagittées; bractées ovales-cordées, aiguës. **C. sepium** L.
   Tige rampante; feuilles réniformes; bractées ovales-arrondies, obtuses. **C. Soldanella** L.
3. Plante annuelle: corolle petite, bleue; fleurs axillaires, solitaires, en longue grappe feuillée; capsule glabre; tige non volubile. **C. Siculus** L.
   Plantes vivaces; tiges volubiles; fleurs axillaires; capsule glabre . . . . . 4.
   Plantes vivaces; tiges non volubiles; fleurs en cyme ou en capitule . . . . . 5.

4. Feuilles toutes hastées. **C. arvensis** L.
   Feuilles dimorphes ; les inf. ovales-cordées, sinuées, les sup. palmatifides, à div. étroites, entières ou dentées. **C. althæoideus** L.

5. Fleurs en capitule terminal ; feuilles ± soyeuses ; capsule glabrescente. **C. lanuginosus** Desr.
   Fleurs en cymes ; tiges rameuses ; capsule velue..... 6.

6. Cymes lâches, long^t pédonculées, en panicule ample, étalée ; feuilles pubescentes sur les deux pages ; tiges très rameuses, hérissées. **C. Cantabricus** L.
   Cymes densiuscules, à pédoncules plus courts que les feuilles, en panicule subspiciforme ; feuilles et tiges velues-soyeuses ; tiges peu rameuses. **C. lineatus** L.

Sous-genre I. — **EUVOLVULUS** Rouy ; genre **Volvulus** Medik. *Phil. bot.*, 2, p. 42 (1791) ; genre **Calystegia** *R. Br. Prodr. fl. Nova-Holl.*, 1, p. 483 (1810). — Fleurs munies à leur base même de 2 (rar^t 4) bractées foliacées ; stigmates obovoïdes, plans ; plantes vivaces.

1. — **C. sepium** L. *Spec.*, 218 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 500 ; *Calystegia sepium* R. Br., *l. c.*, p. 483 ; Reichb. *l. c.*, t. 1341 ; *Volvulus sepium* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 947. — Exs. : Bill., 2886 ; *Dauph.*, 4974. — Racine rampante. *Tige volubile*, glabre, anguleuse. *Feuilles* grandes, pétiolées, *sagittées*, à auricules tronquées obliq^t, arrondies ou anguleuses, entières ou dentées. Fleurs solitaires, axillaires ; pédicelles tétragones ; *bractées aiguës*, *ovales-cordées*, recouvrant le *calice à div. ovales-lancéolées*, *aiguës*. Corolle grande (4-5 cent.), blanche. *Capsule obtuse*, *globuleuse*, à disque orangé. *Graines 3-4*, *lisses*. ♃. — Juin-octobre.

β. **maritimus** Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 440 ; *C. maritimus* Gouan *Fl. Monsp.*, p. 27 ; *Calystegia sepium* δ. *maritima* Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 433. — Plante plus réduite ; tiges à entrenœuds plus rapprochés, ord^t plus courts que les feuilles plus étroites et plus épaisses.

Hab. — Buissons, taillis, haies, dans **toute la France** ; **Corse** ; var. β. : terrains saumâtres du *midi maritime*.

Aire géogr. — *Europe* (excl. arct.) ; *Sibérie*, *Asie occid.* ; *Amérique sept. et mérid.* ; *Australie*, *Nouvelle-Zélande*, *Java*.

Obs. — A rechercher les races :

C. silvaticus W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 3, p. 290, t. 261 ; *Calystegia silvatica* Griseb. *Spic. Rum.*, 2, p. 74. — Pédicelles tétragones ; bractées ovales-arrondies, obtuses ; feuilles plus étroites, à auricules entières, rapprochées. — A été indiqué à *Menton* par Moggridge (spont.)?

C. silvestris Willd. *Enum. Berol.*, p. 202 ; *Calystegia silvestris* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 183. — Pédicelles arrondis ; bractées ovales, obtuses, renflées-subvésiculeuses ; feuilles du type ; plante robuste, très grande.

2. — **C. Soldanella** L. *Spec.*, 226; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 500; *C. maritimus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 265, *non* Gouan; *Calystegia Soldanella* R. Br., *l. c.*, p. 483; Reichb., *l. c.*, t. 1341. — Exs. pr. : Bill., 2317; *Dauph.*, 183. — Racine rampante, longue et mince. *Tige rampante* (1-2 déc.). Feuilles pétiolées, *reniformes*, épaisses, entières, *à auricules arrondies*. Fleurs solitaires, axillaires; pédicelles tétragones, ± ailés; *bractées ovales-arrondies*, très obtuses, env. aussi grandes que le calice et le recouvrant en majeure partie. *Calice à div. ovales*, obtuses, rétuses et mucronées. Corolle grande (4-5 cent.), rouge. *Capsule ovoïde, aiguë*. Graines chagrinées. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Sables *maritimes de* **toute la France ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe ; Asie occid.; Afrique sept.: Amérique sept. et mérid.; Australie, Nouvelle Zélande.*

Sous-genre II. — **EUCONVOLVULUS** Rouy ; s.-genre **Convolvulus** Batt. et Tr. *Fl. d'Alg.*, p. 591. — Bractées non foliacées, distantes de la fleur; stigmates cylindriques, ordt révolutés.

Section I. — **Scandentes** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 85. — Tiges ± volubiles ou à rameaux volubiles ; plantes vivaces ; capsule glabre.

3. — **C. arvensis** L. *Spec.*, 218; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 500; Reichb., *l. c.*, t. 1337; *C. minor* Gilib. *Fl. Lithuan.*, 1, p. 43. — Exs. pr. : Bill., 1533; *Dauph.*, 4625. — Tiges glabres ou pubescentes-hérissées, anguleuses, s'élevant sur les plantes avoisinantes. *Feuilles* pétiolées, *toutes hastées*, à auricules aiguës. Fleurs axillaires; pédoncules 2-3-flores; pédicelles courts; bractées petites, linéaires. Calice profondt 5-partit, à div. courtes, obtuses, arrondies ou émarginées, scarieuses à la marge. Corolle blanche ou rose, munie extt de 5- taches rouges triangulaires. Capsule ovoïde, aiguë; disque orangé; graines rugueuses, noires. ♃. — Juin-juillet.

β. **prostratus** Nob.; *C. prostratus* Schmidt *Fl. Böh.*, 2, p. 93, *non* Forskh. — Tige couchée, de proportions ordt moindres.

γ. **pumilus** Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 406. — Tige de 8-10 cent. ; feuilles petites.

δ. **obtusifolius** Choisy, *l. c.*, p. 406; *C. Corsicus* R. et Sch.

Syst., 4, p. 256. — Feuilles ovales, arrondies ou subémarginées, à auricules obtuses; pétioles plus courts.

ε. **linearifolius** Choisy, *l. c.*, p. 407; *C. Cherleri* Ag. *ap.* R. et Sch., *l. c.*, p. 261. — Feuilles linéaires; fleurs ord' plus petites.

Hab. — Champs et vignes dans **toute la France; Corse**; var. β., commune; var. γ., lieux très secs; var. δ.: *Corse, Pyrénées-Orientales*, etc.? : var. ε., sables, çà et là, rare.

Aire géogr. — *Presque tout le globe.*

4. — **C. althæoideus** L. *Spec.*, 222; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 501; Reichb., *l. c.*, t. 1339. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1624, *Pyr. esp.*, 495; Bill., 3156; *Dauph.*, 508. — Plante ± poilue-apprimée. *Feuilles dimorphes : les inf. ovales-cordées*, long' pétiolées, *sinuées-crénelées ou lobées sup'*; *les sup. palmatifides ou palmatipartites*, à div. linéaires ou lancéolées, entières ou dentées, la terminale plus allongée. Pédoncules axillaires, bien plus longs que les feuilles, uniflores; pédicelles dépassant la long. du calice; bractées sétacées. Sépales ovales-oblongs, marginés, obtus parfois mucronulés. Corolle rose, grande, 4-5 fois plus longue que le calice, poilue par places. Capsule ovoïde. ♃. — Juin-juillet.

β. **nanus** Choisy, *l. c.*, p. 409. — Plante plus petite dans toutes ses parties; tige basse; pédoncules uniflores.

γ. **hirsutus** Choisy, *l. c.*; *C. hirsutus* Ten. *Fl. Nap.*, 1, p. 60, t. 15, *non* Stev. *nec* Roxb. — Exs. : Huet *Pl. Sic.*, 1856, n° 148; Tod. *Fl. Sic.*, 921. — Tige ± allongée, couchée; feuilles moins profondément lobées; pédoncules généralement biflores; villosité de la plante moins apprimée, plus étalée.

Hab. — Champs et cultures de la **rég. méditerr.; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Chypre*, *Asie-Mineure*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

Obs. — Le **C. hirsutus** Stev. *ap.* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 1, p. 422, *non* Roxb. *nec* Ten., *C. tomentosus* Choisy, *l. c.*, *non* L., G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 504, a été trouvé accidentellement entre Toulon et Hyères et à Cannes ; mais c'est une plante orientale, de la Grèce à la Syrie et à la Mésopotamie, à exclure de notre flore.

Même observation pour le **C. tenuissimus** Sibth. et Sm. *Fl. Græca*, p. 79, t. 195; *C. argyreus* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 423, naturalisé aux env. d'Aix-en-Provence, Allauch et Marseille, et qui s'étend de l'Italie mérid. au Liban et se retrouve dans l'Afrique septentrionale.

Section II. — **Inermes** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 85. —

Tiges non volubiles; plantes vivaces ou ligneuses; capsule velue.

5. — **C. Cantabricus** L. *Spec.*, 225; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 502; Reichb., *l. c.*, t. 1336. — Exs. pr. : Reichb., 852; Bill., 2318 et *bis*; *Dauph.*, 509. — Rhizome épais; *tiges* herbacées, décombantes, ascendantes ou dressées, allongées, velues-hérissées par de longs poils étalés, *très rameuses* dès la base, *à rameaux allongés*, munis ordt d'un ramuscule à l'aisselle de chaque feuille. *Feuilles* lancéolées, longt atténuées en un pétiole court, les sup. sessiles, sublinéaires, toutes *pubescentes sur les deux pages*. *Fleurs* 1-4, pédicellées, rapprochées *en cymes ou en glomérules lâches au sommet de longs pédoncules formant une panicule ample, étalée*; bractées linéaires-subulées; pédoncules 1-3-flores, pédicelles plus courts que le calice. Sépales lancéolés, aigus, hérissés, 2 fois plus courts que la corolle rose rayée extt de lignes poilues. *Capsule velue*, ovoïde, aiguë. ♃. — Juin-juillet.

Hab. — Coteaux pierreux calcaires. — Tout le **midi**; remonte à l'**est**, *jusque dans l'Yonne*; au **centre**, *jusqu'à la Corrèze et au Puy-de-Dôme*; à l'**ouest**, *jusqu'à la Charente*; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe mérid. et centrale* (rare); *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale*.

6. — **C. lineatus** L. *Spec.*, 224; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 502; Reichb., *l. c.*, t. 1335; *C. spicæfolius* Desr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 3, p. 549. — Exs. pr. : Bourg. *Esp.*, 782, 1623; Bill., 2319; *Dauph.*, 2979 et *bis*. — Souche subligneuse, rameuse. *Plante soyeuse-argentée*. *Tiges* herbacées, peu élevées, couchées ou ascendantes, *simples ou très brièvt et peu rameuses*. Feuilles plurinervées, les inf. oblongues, longt atténuées en pétiole; les sup. plus étroites, sublinéaires. *Fleurs* 1-4, courtement pédicellées, *en cymes densiuscules au sommet de pédoncules terminaux* et axillaires *plus courts que les feuilles et formant une panicule spiciforme subunilatérale*; bractées linéaires, atténuées à la base, égalant ou dépassant le calice. Sépales membraneux à la base, oblongs-lancéolés, aigus. Corolle rose, 3-4 fois plus longue que le calice, velue à l'extérieur. *Capsule velue*, subglobuleuse, acuminée. ♃. — Juin-juillet.

β. intermedius Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 330; *C. intermedius* Lois. *Not.*, p. 40. — Plante plus robuste et plus élevée, à villosité courte, non ou moins argentée; feuilles lancéolées; pédoncules égalant env. les feuilles.

γ. **Gerardi** Nob.; *C. lineatus* Desr., *l. c.*, *non* L.; *C. Gerardi* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 294. — Tiges plus grêles, feuilles plus larges, plus obtuses, les inf. subspatulées, allongées (atteignant parfois la hauteur de la tige); pédoncules 2-flores; villosité très argentée-soyeuse; sépales plus larges (ovales-aigus).

δ. **Besseri** Nob.; *C. Besseri* Spreng. *Syst.*, 1, p. 610. — Tiges dressées, courtes; feuille inf. spatulées; villosité du type; pédoncules biflores, très courts ou presque nuls.

Hab. — Coteaux de la **rég. méditerranéenne** entière, se retrouve dans le **Puy-de-Dôme**, sur les rochers du Puy-Long et dans les plaines de Cournon (naturalisé ?); var. β. : çà et là, dans les endroits plus riches en humus; les var. γ. et δ. (passant au type par des intermédiaires), dans les lieux herbeux.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Russie centr. et mérid.*; *Asie occid. et centrale*, *Sibérie*; *Afrique septentrionale.*

7. — **C. lanuginosus** Desr., *l. c.*, 3, p. 551 (*excl. syn.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 501; *C. saxatilis* Vahl *Symb.*, 3, p. 33; *C. capitatus* Cav. *Icon.*, 2, p. 72, t. 189. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 332, 783, 1297, *Dauph.*, 2186. — Souche ligneuse, très rameuse, pluricaule. *Tiges* de 1-3 déc., frutescentes à la base, dressées et ascendantes, hérissées de longs poils étalés, peu rameuses ou simples. *Feuilles* sessiles, ± *poilues-soyeuses*, sublinéaires ou lancéolées, longues (2-4 cent. de long), aiguës, uninervées. *Fleurs* subsessiles *en capitule terminal* long^t pédonculé, et long^t poilu-hérissé, involucré par 5-6 bractées ovales-oblongues égalant ou dépassant les calices; ceux-ci à div. elliptiques ou lancéolées, atténuées au sommet et obtuses, hérissées ext^t. Corolle une fois plus longue que le calice, rose ou blanche à lignes rouges, velue à l'extérieur. *Capsule glabrescente.* ♃. — Juillet-août.

β. **argenteus** Choisy, *l. c.*; *C. linearis* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 424; *C. argenteus* Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 316, *non* Lamk. — Plante argentée-soyeuse, à poils apprimés; calice un peu plus court.

Hab. — Rochers et rocailles calcaires de la rég. méditerranéenne, surtout littorale : **Pyrénées-Orientales**; **Aude**; var. β. : **Pyrénées-Orientales**; **Aude**; **Bouches-du-Rhône** : Cuges, la Ciotat; **Var** : Saint-Cyr, Bandols.

Aire géogr. — *Espagne.*

Section III. — **Annui** Rouy; sect. *Siculi* et *Undulati* Boiss., *l. c.*, p. 85. — Plantes annuelles; tiges normalement non volubiles; corolle bleue, au moins sup^t.

8. — **C. Siculus** L. *Spec.*, 223; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 503; Reichb., *l. c.*, t. 1338. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 1207 *a*, 1295; Tod. *Fl. Sic.*, 1328; *Dauph.*, 510. — Plante glabrescente, à tiges couchées ou décombantes (ou redressées mais appuyées sur les plantes voisines), rar. volubiles. Feuilles long pétiolées, tronquées à la base. Fleurs axillaires, solitaires, petites. Pédoncules 1-2-flores, un peu plus longs que les feuilles, recourbés après l'anthèse; bractées linéaires-lancéolées, rapprochées de la fleur; pédicelles très courts. Sépales lancéolés, aigus, poilus. Corolle une fois env. plus longue que le calice. Capsule glabre. ♃. — Avril-mai.

Hab. — Rochers et rocailles de la rég. méditerr. — **Alpes-Maritimes** : Menton, Eze; Monaco; **Var** : Clairet près Toulon, Hyères, presqu'île de Giens, Bormes; **Pyrénées-Orientales** : de Banyuls à Ballaury.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Chypre*; *Afrique sept.*, de la Nubie aux Canaries.

Obs. — Le **C. tricolor** L. *Spec.*, 225, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 502, plante cultivée bien connue, a été naturalisé aux env. de Toulon, mais il n'est pas de notre flore (Diffère du *C. Siculus* par : Feuilles lancéolées-oblongues ou spatulées, sessiles; corolle bleue sup^t, blanche à la gorge, jaune vers la base, 3 fois plus longue que le calice; capsule velue). — *Portugal, Espagne, Italie, Sicile*; *Cyrénaïque, Tunisie, Algérie, Maroc*.

Le **C. pseudotricolor** Bert. *Fl. Ital.*, 2, p. 550; *C. tricolor* Viv. *in Ann. bot.*, 1, pars 2, p. 164, et *Fl. Lib. spec.*, p. 12, p. p., quoad pl. genuensem), a été trouvé accidentellement dans les Alpes-Maritimes, à Nice, entre Eze et la Turbie et à Castillon (Diffère surtout du *C. tricolor*, dont il est une race pour nous, par : Taille plus robuste; villosité moindre; feuilles plus larges; bractées linéaires-filiformes; calice plus court, à segments ovales-oblongs, arrondis au sommet et mucronés). — *Ligurie*.

II. — CRESSA L. *Gen.* 179; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 881.

Calice profond^t 5-partit. Corolle infundibuliforme, à limbe plan, partite jusqu'au-delà du milieu. Etamines exsertes, insérées à la base de la corolle. Styles 2; stigmates capités. Ovaire biloculaire, à loges biovulées. Capsule 1-2-loculaire, bivalve, à une, rar^t plusieurs graines.

C. Cretica L. *Spec.*, p. 325; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 503; Reichb., *l. c.*, t. 1335; *C. humifusa* Lamk. *Fl. Fr.*; 2, p. 268; *C. microphylla* St Lager *Cat. buss. Rhône*, p. 557. — Exs. pr. : Bourg. *Hisp.-Lus.*, 1959; F. Schultz *H. n.*, 527; Tod. *Fl. Sic.*, 213; Orph. *Fl. Græca*, 479; *Dauph.*, 1761. — Plante pluricaule, cendrée-blanchâtre, couverte de poils apprimés. Tiges de 8-12 cent., ascendantes ou diffuses, très rameuses, et à rameaux densément feuillés. Feuilles

petites, sessiles, acutiuscules, calleuses au sommet; celles des tiges ovales-oblongues, subcordées; celles des rameaux elliptiques-lancéolées. Fleurs subsessiles, bractéolées, disposées en épis courts, terminaux, denses. Calice à div. elliptiques, obtuses, cucullées env. une fois plus courtes que la corolle jaune, à lobes recourbés. Capsule ovoïde, subaiguë; graines lisses. ①. — Août-octobre.

β. **villosa** Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 440; *C. villosa* Hg. et Lk. *Fl. Port.*, 1, p. 372. — Feuilles hérissées, à poils apprimés, mêlés de longs poils étalés.

Hab. — Lieux humides, sablonneux de la **rég. méditerr.** (excl. Pyrénées-Orientales); **Corse.**

Aire géogr. — Europe méditerr.; Asie austro-occid. et centrale; Afrique sept. et centrale; Amérique tropicale; Australie.

Ordre LXIV. — CUSCUTACÉES Endl. *Gen. pl.*, p. 655; Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 319; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 520; **Cuscuteæ** J. et S. Presl *Fl. Cech.*, 1, p. 247; **Cuscutineæ** Link *Handb.*, 1, p. 594; **Convolvulaceæ** tribu 4 *Cuscuteæ* Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 325.

Calice 4-5-fide, plus rarement profondt 4-5-partit jusque vers la base, persistant, à préfloraison imbriquée. Corolle régulière, à préfloraison subvalvaire, campanulée ou urcéolée, à 4-5 lobes munis d'écailles pétaloïdes, ordt laciniées, insérées sur le tube au-dessous des étamines auxquelles elles sont opposées. Etamines 4-5, insérées vers le milieu du tube; anthères bilobées, introrses. Styles 2, libres ou connés en un seul. Ovaire libre, à 2 carpelles, à 2 loges biovulées; ovules dressés, réfléchis. Capsule biloculaire à 2 graines dans chaque loge, à déhiscence circulaire (*pyxide*); ou s'ouvrant irrégt au sommet; rart capsule indéhiscente, bacciforme. Graines dressées. Embryon capillaire, sans cotylédons, enroulé en spirale autour d'un albumen charnu-succulent; radicule dirigée vers le hile. — Plantes annuelles et dépourvues de chlorophylle, à filaments (tiges et rameaux) ± grêles ou filiformes, volubiles à droite, aphylles (les feuilles étant réduites à de courtes bractées), parasites sur d'autres plantes, auxquelles elles s'accrochent par des suçoirs, ou sur elles-mêmes. Fleurs aggrégées en capitules axillaires ou en épis thyrsoïdes.

CUSCUTA L. *Gen.*, 170 ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 881 ;
Des Moulins *Études organiques sur les Cuscutes* (1853) ;
Engelmann *Syst. arrang. of the spec. of the genus* Cuscuta (1859).

Caractères de la famille.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Style unique ; stigmates capités ou ovales ; pyxide grosse ; tiges de 2-3 mill. de diam. **C. monogyna** Vahl
   Deux styles libres ; tiges très grêles ou filiformes..... 2.
2. Capsule indéhiscente, bacciforme ; stigmates capités ; fleurs long^t pédicellées. **C. obtusiflora** H. B. K.
   Pyxide ; fleurs sessiles ou subsessiles ; stigmates non capités. 3.
3. Styles claviformes, plus courts que l'ovaire ; calice urcéolé, profond^t 5-partit, égalant la corolle à tube subglobuleux ; graines réticulées-rugueuses. **C. Epilinum** Weihe
   Styles non claviformes ; calice campanulé ; graines lisses ; corolle à tube subcylindrique..... 4.
4. Calice à lobes lancéolés, acuminés, étalés au sommet : corolle à lobes triangulaires, aigus à la fin réfléchis ; styles dressés, plus longs que l'ovaire. **C. Epithymum** Murr.
   Calice à lobes arrondis ; corolle à lobes ovales, obtusiuscules, redressés au sommet ; styles divergents, plus courts que l'ovaire. **C. major** DC.

SECTION I. — **Monogynella** Engelm., *l. c.*, p. 62 ; genre **Monogynella** Desm., *l. c.*, p. 65-66. — Style unique ; stigmates capités ou ovales ; capsule circoncise régulièrement à déhiscence circulaire ; graines non ailées, discoïdes, rostrées.

1. — **C. MONOGYNA** Vahl *Symb.*, 2, p. 32 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 506 (*diagn. mauvaise*) ; Reichb., *l. c.*, t. 1343 ; Engelm., *l. c.*, p. 64 ; *C. astyla* Engelm. *in Flora*, 1846, f. 4, p. 276 ; *Monogynella Vahliana* Desm., *l. c.*, p. 65-67 *p. p.*. — Exs. : Orph. *Fl. Græca*, 281. — Tiges relat^t grosses (2-3 mill. de diam.), nullement filiformes, rameuses. Fleurs en grappes ± spiciformes interrompues plus rar^t en capitules, à la fin manifestement pédicellées. Calice à div. ovales, imbriquées, obtuses. Corolle rose, cylindrique à l'anthèse, à tube un peu plus long que le calice mais 2 fois plus long que les lobes ovales, obtus, crénelés, dressés. Écailles ovales, obtuses, denticulées, appliquées. Étamines incluses ; anthères

ovales-cordées. Style court, égalant le stigmate capité-bilobé. Capsule ovoïde-globuleuse, obtuse, grosse (5 mill. de diam.). Graines grosses (4 mill. de diam.). ①. — Juill. — Parasite sur diverses plantes, arbres, lianes ou herbes: *Salix*, *Tamarix*, *Pistacia*, *Osyris*, *Genista*, *Daucus*, *Euphorbia*, *Urtica*, etc., et notamment sur la vigne.

Hab. — Çà et là dans les dép^ts de la rég. des oliviers : **Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault.**

Aire géogr.— *Portugal, Lombardie, Grèce, Thrace, Crimée, Bulgarie; Asie austro-occid. et centrale.*

Section II. — **Eucuscuta** Engelm., *l. c.*, p. 10. — Styles 2; capsule circoncise régulièrement; graines non ailées ni rostrées.

Sous-section I. — **Euepilinella** Rouy, genre **Epilinella** Pfeiffer *in Flora*, 3 (1845), p. 673. — Graines globuleuses-subcubiques; stigmates claviformes.

2. — **C. Epilinum** Weihe *in Arch. d. Apoth.*, 8 (1824), p. 54; Engelm., *l. c.*, p. 20; *C. densiflora* Soy.-Will. *in Ann. Soc. Linn. Paris*, 1 (1822), p. 26 (*sed nomen nudum*), 4 (1825), p. 281 (*cum diagn.*), *non* Hook. f.; Reichb., *l. c.*, t. 1342; *C. vulgaris* Presl *Fl. Cech.*, p. 56, *non* Pers.; *Epilinella cuscutoides* Pfeiffer, *l. c.*, p. 673; Desm. *Et.*, p. 64-65. — Exs. : Reichb., 19; Bill., 1936; Fries, 12, n° 29. — Tiges filiformes, d'un jaune verdâtre, peu ou non rameuses. Fleurs blanches, plus grandes que celles du *C. major*, sessiles, agrégées en capitules (10-11 mill. de diam.), très denses, à bractée colorée triangulaire. Calice appliqué sur la corolle et égalant le tube de celle-ci, campanulé, charnu, transparent, profond^t 5-partit, à div. larg^t ovales, acuminées. Corolle à tube subglobuleux, 2 fois plus long que le limbe à lobes triangulaires-aigus, étalés. Ecailles très petites, appliquées sur le tube. Etamines incluses. Styles divergents, 3-4 fois plus courts que l'ovaire; stigmates une fois plus longs que le style. Capsule globuleuse-rétuse, 4-gibbeuse, incluse. Graines petites, réticulées-rugueuses, d'un brun ± jaunâtre ou noirâtre. ①. — Juillet-août. — Parasite sur le *Linum usitatissimum* (très rar^t sur le *Camelina silvestris*), qu'il étreint fort^t et empêche de croître.

Hab.— Champs de lin, surtout dans le **nord** de la France; mais aussi dans l'**ouest**, les **env. de Paris**, le **centre** et le **plateau central**, etc.

Aire géogr. — *Europe*; *Perse*; *Egypte*, *Algérie*, *Canaries*, etc.

Sous-section II. — **Leptostylæ** Rouy; genre **Cuscuta** Pfeiff., *l. c.*; et Desm., *l. c.* — Graines ovoïdes; stigmates linéaires.

3. — **C. major** (Bauh.) DC. *Fl. fr.*, 3, p. 644; Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 432; Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, p. 261, t. 14, f. C; *C. Europæa* L. *Spec.*, 180 (*p. p.*, α.); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 504; *C. tetrandra* Mœnch *Meth.*, p. 461 (*diagn. infausta*); *C. vulgaris* Pers. *Syn.*, 1, p. 289; *C. Epithymidea* Bernh *Thür. gartz.*, 1844, n° 4. — Exs. : Bill., 2504; Bourg. *Pyr. esp.*, 606; Huet *Pl. Neap.*, 394; *Dauph.*, 5456. — Tige grêle ou à peine filiforme, ordt rameuse, d'un jaune verdâtre ou rougeâtre. Capitules compactes, globuleux (10-15 mill. de diam. à la maturité), à bractée concave. Fleurs ordt 4-mères. *Calice* 4-5-partit, *à lobes arrondis*, prolongé au-dessous de l'ovaire en un tube charnu subcylindrique, pédicelliforme, ce qui donne au calice un aspect obconique. *Corolle* campanulée, *à* tube ellipsoïde, un peu plus long que le limbe, celui-ci à *lobes ovales, obtusiusculés*, à peine étalés ou *redressés au sommet*. Écailles courtes, 2-4-fides, minces, appliquées sur le tube de la corolle, rar nulles (?) [1]. Anthères plus courtes que les filets non élargis à la base. *Styles divergents, plus courts que l'ovaire*; *stigmates* larg linéaires, *subobloncs*, jaunâtres. Capsule double du calice et égalant au moins le tube de la corolle. Graines de 1 mill. au plus, ovoïdes, subglobuleuses. ⊙. — Juin-août. — Parasite sur les Orties, le Chanvre, le Houblon, les Saules, les *Galium*, les *Cirsium*, diverses Ombellifères, les Menthes, le Robinier, etc.

α. **typica** Nob. — Écailles 2-4-fides, très visibles; capsules toutes ou la plupart ovoïdes-déprimées, obtuses.

β. **conocarpa** Engelm., *l. c.*, p. 19. — Écailles 2-4-fides, très visibles; capsules toutes ou la plupart obpiriformes, à sommet atténué.

γ. **Viciæ** Engelm., *l. c.*, p. 19; *C. Viciæ* F. Schultz *in Flora*, 3 (1845), p. 543; Desm. *l. c.*, p. 45. — Écailles 2-fides, à lobes eux-mêmes 2-4-fides, donc écailles multifides; anthères égalant les filets élargis à la base; capsules toutes ou la plupart ovoïdes-obtuses.

δ. **vacua** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 504; *C. Epithyphyllum*

(1) Nulles pour Fries, Grenier et Des Moulins; mais Engelman affirme les avoir *toujours* trouvées, quelquefois dans un état très réduit, défectueux; quant à nous, parfois elles ont échappé à notre examen (sur le sec et sur le vif, en 1907).

Bernh., *l. c.* (1844); *C. Schkuhriana* Pfeiff. *in Flora* (1845), p. 673; *C. Europæa* var. *neprens* Fries *Summa veget.* (1845), 1, p. 191 (*in observ.*), *p. p.* — Ecailles rudimentaires (ou nulles ?); capsules toutes ou la plupart ovoïdes-obtuses.

ε. **ambigens** Nob. — Ecailles rudimentaires (ou nulles?); capsules toutes ou la plupart obpiriformes, atténuées au sommet.

Hab. — Buissons et lieux cultivés dans **une grande partie de la France**, surtout dans le nord et l'est; **Alpes**; **Pyrénées**; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe* (surtout sept. et centrale); *Asie austro-occid. et centrale*; *Afrique septentrionale*. — Constaté, importé, en Amérique et à Haïti.

4. — **C. Epithymum** Murr. *Syst.* (1774), p. 140 (*sensu amplo*); Coss. et Germ. *Atlas fl. Paris.*, t. 14, f. A.; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 504; Engelm., *l. c.*, p. 11-14 (var. *vulgaris*); *C. minor* (Bauh.) Gilib. *Fl. Lithuan.*, 1, p. 18 (1781); J.-E. Gray *Nat. arr. Brit. pl.* 2, p. 345; DC. *Fl. fr.*, 3, p. 644; *C. acutiflora* Rota *ap.* Parl. *Giorn. Bot. Ital.*, 2 (1847), p. 286. — Exs.: Fries, 13, n° 31; Reichb., 1380; Hohen. *Cauc.*, 409 et 1939; Bourg. *Esp.*, 655; Bill., 150; *Dauph.*, 1309. — Plante croissant isolément sur les végétaux. Tiges filiformes ou même capillaires. Glomérules denses, globuleux (8-10 mill. de diam.), à bractée larg^t triangulaire, acuminée, presque plane. Fleurs sessiles ou subsessiles, 5-mères, faibl^t odorantes. *Calice* 5-partit, larg^t campanulé, *à div. lancéolées, acuminées, étalées au sommet. Corolle* hypocratérimorphe, *à lobes* ovales-*triangulaires, aigus*, très étalés et *à la fin réfléchis*, égalant le tube subcylindrique. Ecailles grandes, spatulées, entières, frangées, arquées-conniventes sur l'ovaire et fermant le tube, séparées par des sinus étroits et aigus. Etamines saillantes, à anthères 2 fois plus courtes que les filets. *Styles dressés*, sensiblement *plus longs que l'ovaire* (à l'anthèse), égalant les 2/3 de la capsule mûre globuleuse; stigmates linéaires, d'un rouge foncé; graines (1 mill. de diam. env.) subglobuleuses, lisses, jaunâtres. ①. — Juillet-septembre. — Parasite sur de nombreuses plantes : *Erica*, *Calluna*, *Genista*, *Trifolium*, *Betonica*, *Achillea*, *Helianthemum*, *Juncus*, *Teucrium*, *Thymus*, *Medicago*, *Poterium*, etc., etc.

β. **Ulicis** Nob.; *C. Ulicis* Godr. *Herb. Lorient, Port-Louis et Groix*, p. 193. — Plante plus robuste et plus florifère; écailles plus petites, moins profond^t frangées, convergentes au sommet seulement et laissant entre elles de petits vides, ne couvrant pas exactement l'ovaire.

γ. **macranthera** Engelm., *l. c.*, p. 12; *C. macranthera* Heldr. et Sart. *ap.* Boiss. *Diagn. pl. Orient.*, ser. 2, fasc. 3, p. 126; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 115; Willk. *Prodr. fl. Hisp. I*, p. 520; Halácsy *Consp. fl. Græcæ*, 2, p. 311; *C. Calliopes* Heldr. et Sart., *l. c.*, p. 128. — Exs.: Willk. *Iter Hisp.* I, 52; Heldr. *Herb. Græc.*, 443. — Fleurs plus grandes, pédicellées mais à pédicelles très courts; calice plus long, conique à la base, à div. obtusiuscules; anthères ovales, grandes, ordⁿ plus longues que les filets et plus saillantes; écailles le plus souvent plus courtes que le tube et étroites.

Hab. — Coteaux secs, lieux arides, champs, prés maigres, dans **toute la France**; très commun dans le midi; s'élève à plus de 2.000 mètres d'alt. au Viso et au mont Cenis (sur *Saponaria lutea* et *Alsine lanceolata*); var. β., surtout sur les *Ulex*: **ouest et centre**; var. γ.: **midi, Corse.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. arct.): *Sibérie occid., Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Race I. — **C. Trifolii** Bab. et Gibs. (*pro sp.*), *Phytolog.* 1 (1893), p. 467; Bab. *in Trans. bot. Soc. Edinb.*, 2 (1844), p. 98 et p. 209, t. 21, f. 3; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 505; Kirschl. *Fl. Als.*, p. 528; Desm. *Etude*, p. 52; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 454; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 530; Corb. *Fl. Norm.*, p. 399; *C. Epithymum* β. *pallens* Lagr.-Foss. *Fl. Tarn-et-Gar.*, p. 252; *C. minor* β. *pallens* Bor. *Fl. centre*, éd. 1, p. 308; *C. minor* β. *Trifolii* Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 453. — Exs.: Fries, 14, n° 13; Bill., 151; *Dauph.*, 2187; Rost. *Ped.*, 74. — Se sépare du *C. Epithymum* et de ses var. par: Calice obconique, plus profondᵗ partit (env. jusqu'au milieu) muni à la base de 5 gibbosités alternant avec les lobes plus étroits; écailles plus courtes, ne fermant pas complètement le tube de la corolle et séparées par des sinus très obtus, plus larges qu'elles; stigmates souvent jaunâtres; capsule plus large que longue, subglobuleuse-deprimée; fleurs plus grandes et plus pâles, en glomérules plus gros; pédicelles plus longs, égalant à peu près le calice; corolle à lobes souvent presque dressés; mode de végétation différent[1].

[1] « Lorsque le *C. Trifolii* commence à se développer dans un champ de trèfle ou de luzerne, il étend dans tous les sens ses tiges filiformes jaunes ou rougeâtres, qui se ramifient à l'infini en formant un cercle presque régulier; ses nombreuses ramifications entourent les tiges de la luzerne, y implantent leurs suçoirs et ne tardent pas à les faire périr. Tandis qu'au centre occupé par le parasite, la mort de la victime entraîne celle du bourreau, sur les bords la Cuscute continue à végéter vigoureusement et s'avance en élargissant son cercle... Le *C. Epi-*

β. **Muelleri** Nob. : *C. Muelleri* Strail *in Bull. Belg.*, 2, (1863), p. 326-327. — Glomérules petits ; styles plus courts (même ordt que le tube de la corolle) ; calice plus long que la corolle fermée, à écailles dressées et laciniées. — Parasite sur les *Trèfles* et la *Luzerne* et autres Légumineuses cultivés.

Hab. — Champs et prés dans **presque toute la France**, le midi compris, var. β. ; de *Belgique*, à rechercher dans nos dépts du nord.

Aire géogr. — *Europe* ; *Algérie* (introduit).

Race II. — **C. gracilior** Rouy [1] ; *C. Epithymum* δ. *micrantha* Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 116. — Diffère du *C. Epithymum*, dont il a le mode de végétation, par : Glomérules petits (3-8 mill.), ordt pauciflores ; fleurs petites ; lobes de la corolle et ordt aussi ceux du calice plus étroits, triangulaires, aigus, non renflés supt ; calice obconique, ordt plus long que le tube de la corolle : fleurs ± pédicellées ; styles plus courts. — Stigmates linéaires !

α. **albida** Nob. ; *C. albida* Rouy *olim* ; *C. Epithymum* var. ε. *angustata* var. a. *alba* Engelm., *l. c.*, p. 13 ; *C. alba* Reichb., t. 1343, et auct. Gall. fere omn., *non* Presl !, nec. Ten. !, nec Guss. ! ; *Succuta alba* Desm., *l. c.*, p. 74, *propter diagn. stigm.*, *sed excl. synon, Presl.* !². — Exs. : Kralik *Corse*, 48 ; Heldr. *H. Græc. norm.*, 237. — Filaments ténus, blancs ; fleurs blanches, sessiles ; corolle à lobes étroitt triangulaires ; glomérules de 7-8 mill. de diamètre.

---

thymum n'offre rien de semblable dans sa végétation ; il se développe d'une manière irrégulière, occupe des espaces toujours restreints et ne fait pas périr les plantes sur lesquelles il est parasite» (Lamotte *Prodr. fl. plat. central*, p. 531).

[1] Cette race, très bien délimitée, comprend les Cuscuta du type Epithymum à *glomérules petits* présentant des lobes ordt étroits et parfois des anthères étroites, répondant en partie à la var. *angustata* Engelm., au *C. alba* de certains auteurs, et s'étend des *C. subulata* Tin. et *stenantha* Trabut au *C. Epithymum* ε. *angustata* ι. *rubella* Engelm.

[2] Voici la diagnose des Presl (*Delic. Prag.*, p. 87) : « 106. *Cuscutaa lba.* — C. minor, floribus sessilibus quinquefidis pentandris, staminibus basi squamula denticulata munitis, stylis duobus, *stigmatibus capitatis.* — Hab in apricis aridis prope Panormum parasitica in Zizypho Loto, etc. ⓘ. fl. Maj. — Caules tenues, albidi ; flores candidi parvi, *glomerulis multifloris.* — Habitus et affinitates maxima C. Epithymi, differt tamen floribus digynis, *stigmatibus capitatis.* »

Tenore (*Fl. Napol.*, 2, p. 249-50) donne au *C. alba* Presl des *lobes de la corolle arrondis*, obtus *et dressés* et des *stigmates globuleux.*

Gussone (*Fl. Sic. syn.*, 1, p. 290) lui attribue : *laciniis corollinis calycibusque obtusis* ; *stigmatibus subcapitatis.*

Donc le *C. alba* Presl ! est, d'après les diagnoses mêmes, à écarter absolument des races ou variétés du *C. Epithymum.*

β. **rubella** Nob. ; *C. Epithymum* var. ε. *angustata* var. c. *rubella* Engelm., *l. c.*, p. 13 (*excl. syn.*) ; *C. Epithymum* γ. *planiflora* Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 442 (*non* C. planiflora *Ten.*) ; *C. Epithymum rubella* Trabut *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 53 (1906), p. XXXVII. — Filaments plus gros que dans α., d'un rouge carminé persistant ; fleurs très brièvement pédicellées, lilacées ; corolle à lobes courts, plus larges (ovale-triangulaires), apiculés ; glomérules de 6-7 mill. de diamètre.

γ. **Kotschyi** Nob. ; *C. Kotschyi* Desm., *l. c.*, p. 56 (*non* C. Kotschyana *Boiss.*) ; *C. microcephala* Welw. *in Sched. Fl. Lusit.*, n° 1048, sec. Engelm., *l. c.*, p. 13 ; *C. Epithymum* var. ζ. *Kotschyi* Engelm., *l. c.* — Exs. : Schultz *H. n.*, 102. — Filaments filiformes ou capillaires, rouges ; fleurs sessiles, lilacées ; corolle à lobes étroits triangulaires, très aigus ; glomérules très petits (5-7 mill. de diam.), ordt pauciflores (à 2-6 fleurs) [1].

HAB. — Var. α. : le **midi** ; var. β. : les **Alpes** (?), le **midi**, la **Corse** ; var. γ. : le **sud-ouest**, les **Pyrénées**, le **midi** et les **Alpes**.

AIRE GÉOGR. — *Europe centrale* (var. β.) *et mérid.* (α., β. et γ.) ; *Afrique sept.* (α., β., γ.).

Sous-espèce I. — **C. planiflora** Ten. (*pro sp.*), *Syll.*, p. 128, *Fl. Nap.*, 3, p. 250, t. 220, f. 3 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 116 ; Halácsy *Consp. fl. Græcæ*, 2, p. 311 ; Trabut, *l. c.*, p. XL ; Engelm., *l. c.*, p. 14-17 (var. d. *Tenorii*). — Exs. : Willk. *Iter Hisp. I*, 303 ; Bourg. *Esp.*, 1298 ; Wellw. *Lus.*, 192 ; Orph. *Fl. Græca*, 517. — Diffère du type, et de la race *C. gracilior* par : *Glomérules petits*, mais denses ; *bractée obtuse* ; *fleurs petites* ; *calice* plus profondt partit. urcéolé, à lobes ordt cucullés, charnus, obtus, étalés ; *corolle subrotacée à limbe sensiblement plus long que le tube, à div. obtuses, étalées, jamais réfléchies*, renflées, surtout sup. ; écailles larges ; étamines ordt plus saillantes ; styles dépassés par l'ovaire.

β. **Godroni** Nob. ; *C. Godroni* Desm. *Etude*, p. 60 ; Loret et Barr., *l. c.*, p. 443 ; *C. alba* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 305 (*p. p.* ; et auct. Gall nonnull., *non* Presl. *nec* al. — Div. de la corolle pointues, corniculées ; glomérules très petits (3-4 mill.) ; étamines subincluses.

---

[1] La var. δ. *subulata* Nob. (*C. subulata* Tineo *ap.* Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 888) se distingue de γ. par les glomérules plus multiflores, la corolle à lobes allongés, encore plus étroits, lancéolés-subulés.

Hab. — Parasite sur de nombreuses espèces dans toute la **rég. méditerranéenne,** surtout la var. β.; **Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Asie-Mineure*, *Syrie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux Canaries.

Sous-espèce II. — **C. approximata** Bab. (*pro sp.*), *in Ann. and Mag. nat. Hist.*, 13, p. 253 (1844); Trabut, *l. c.*, p. xxxix; *C. cupulata* Engelm. *in Flora*, 1846, p. 276; *C. urceolata* Kunze *in Flora*, 1846, p. 651; *C. alba* G. et G., *l. c.*, *p. p.*; *C. planiflora* α. *approximata* Engelm., *l. c.*, p. 15. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 331, 1299; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 33, et Orph. *Fl. Græca*, 517 (*sub* C. leucosphæra Boiss. et Heldr. *ined.*); Orph. *Fl. Græca*, 518 (*sub* C. Epispartos Boiss. et Orph. *ined.*). — Diffère du *C. planiflora* Ten. par : *Glomérules médiocres* (6-7 mill.), blancs, denses et *multiflores* (à 12-15 fleurs); *calice grand*, *campanulé*, *à div. membraneuses ou à peine charnues*; *styles plus longs* (presque une fois plus longs que l'ovaire, et non à peine plus longs); *écailles grandes* (longues et larges); *corolle à tube étroit*, *plus long que le limbe*; capsule plus grande.

Hab. — Lieux incultes de la **rég. méditerranéenne; Corse** (?).

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Asie sept.*, *centrale et austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Section III. — **Clistogrammica** Engelm., *l. c.*, p. 40. — Syles 2; stigmates capités; capsule bacciforme, jamais déhiscente vers la base.

5. — **C. obtusiflora** Humb. Bonpl. et Kunth *Nov. gen.*, 3, p. 122 [1]; Engelm., *l. c.*, p. 41; Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 121. — Filaments capillaires, orangés. Glomérules pauciflores, lâches. Fleurs odorantes, ordt 5-mères, petites, à pédicelle égalant le calice ou plus long que lui. Calice partit jusqu'au milieu, à tube brièvement obconique atténué en pédicelle, à lobes ovales, obtus, à la fin réfléchis. Corolle cupuliforme, dépassant le calice, à tube court, à lobes ovales, obtus, à la fin réfléchis. Ecailles ovales ou spatulées. Styles courts, épais. Stigmates jaunes. Capsule déprimée, nue à la base. Graines ± rugueuses. ①. — Juillet-septembre.

β. **breviflora** Engelm., *l. c.*, p. 43; *C. breviflora* Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 231; *C. Tinei* Ins. *ap.* Tineo *Pl. rar. Sic.*, 1, p. 14; *C. aurantiaca* Req. (*Pl. exsicc.* 1850 et) *ap.* Bert. *Fl.*

[1] Vere probabiliter *C. scandens* Brot. *Fl. Lus.*, 1, p. 208.

Ital., 7, p. 623 ; *C. chrysocoma* Welw. (*in Sched.* et) *ap.* Desm. *Etudes*, p. 71. — Exs. : *Dauph.*, 882. — Fleurs ordᵗ 4-mères et ordᵗ aussi plus grandes que dans le type ; écailles petites, ordᵗ bifides ; styles plus courts que l'ovaire ; graines du type.

γ. **Cesatiana** Engelm., *l. c.*, p. 43 ; *C. polygonorum* Cesati *Cat. sem. Gen.*, 1849, p. 22, et *in Linnæa*, 24, p. 199, *non* Engelm. ; *C. Cesatiana* Bert. *Fl. Ital.*, 7, p. 623. — Calice et corolle à div. moins obtuses ; lobes de la corolle plus longs que le tube ; écailles dépassant ordᵗ le tube, laciniées ; fleurs 5-mères, petites, blanches ; graines lisses.

δ. **Bidentis** Nob. ; *C. Bidentis* Berthiot *in Billotia*, p. 15 ; *Grammica Bidentis* Royer *Fl. Côte-d'Or*, p. 244. — Exs. : Magn. *Fl. sel.*, 2793 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 645. — Calice et corolle de ♃ ; écailles ± rudimentaires [1] ; fleurs 5-mères, petites, d'un blanc verdâtre ; filaments oranges et jaunes ; graines lisses.

Hab. — Le type, plante ubiquiste, non encore trouvé en France ; var. β. : **Corse** : Bonifacio, Ajaccio ; var. γ. d'*Italie*, *Suisse*, *Bavière*, etc., à rechercher dans le sud-est et l'est de notre pays ; var. δ. : **Côte-d'Or** : étang desséché de Fâ, et cultures à Labergement-les-Seurre (*Berthiot*, *Royer*, *Genty*), env. de Villy-le-Moutier (*Genty*) ; parasite sur *Bidens*, *Avena*, *Polygonum*, *Papilionacées*, etc.

Aire géogr. — *Europe mérid. et centrale* ; *Asie* ; *Amérique* ; *Océanie*.

Obs. — Le **C. suaveolens** Seringe *in Ann. sc. Phys. Nat. Agr. et Ind. de Lyon*, 3 (1840), p. 519 (*C. corymbosa* Choisy *ap.* DC. *Prodr.*, 9, p. 456 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 505 : *non* Ruiz et Pavon : *C. Hassiaca* Pfeiff. *in Flora*, 1843, p. 705 ; *C. racemosa* Mart. γ. *Chiliana* Engelm., *l. c.*, p. 55 ; *Engelmannia migrans*, *suaveolens* Engelm. : *Cuscutina suaveolens* Engelm. ; *Cassuta suaveolens* Desm. : etc.) est une plante de l'Amérique du Sud qui a été introduite vers 1830 en Europe où elle croît surtout sur le *Medicago sativa*. Ce *Cuscuta* se reconnaît, parmi nos Cuscutes indigènes, aux caractères principaux suivants : Tiges filiformes ; *fleurs* 5-mères, odorantes, *munies d'un pédicelle 2-4 fois plus long que le calice*, disposées en *corymbes lâches*, ordᵗ rameux ; calice à lobes ovales, obtus, plus court de moitié que le tube de la corolle, fermé par des écailles laciniées, arquées-conniventes ; *stigmates capités* ; *capsule* ovoïde, *irrégulièrᵗ déhiscente au sommet*. — Trouvé çà et là, mais toujours rare et ne s'étendant pas : *env. de Paris*, *centre*, *est*, *ouest*, *midi*, *Corse*.

---

[1] Mais existant toujours (Genty *in litt.*) : donc cas analogue à la var. *vacua* pour le *C. major*. — G. R.

Ordre LXV. — SOLANACÉES Juss. *Gen.*, p. 124; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 882.

Fleurs presque toujours hermaphrodites, régulières ou rar^t ± obliques. Calice 4-10-fide ou 4-10-partit, persistant, ou caduc mais alors à base tronquée circulairement et persistante. Corolle hypogyne, gamopétale de forme variée, ord^t 5-lobée. Etamines 5, rar^t 4-6; anthères biloculaires. Style unique; stigmate entier ou bilobé. Ovaire libre, biloculaire, à loges pluriovulées; ovules anatropes ou subamphitropes. Fruit bacciforme indéhiscent ou capsule déhiscente. Graines réniformes ou orbiculaires, à test réticulé ou alvéolé; embryon droit, courbé ou en spirale; albumen charnu.

Tableau dichotomique des genres

1. Fruit capsulaire, déhiscent circulairement au sommet par un opercule. **Hyoscyamus** L.
   Fruit bacciforme, indéhiscent..... 2.
2. Calice fructifère vésiculeux, enveloppant la baie; corolle subrotacée. **Physalis** L.
   Calice non ou peu accrescent après l'anthèse, jamais vésiculeux..... 3.
3. Corolle campanulée, à lobes courts: divisions calicinales étalées en étoile à la maturité; anthères non conniventes, déhiscentes longitudinalement. **Atropa** L.
   Corolle rotacée ou subrotacée, 4-10 (ord^t 5)-fide ou partite; anthères conniventes, déhiscentes par deux pores terminaux. **Solanum** L.

Tribu I. — EUSOLANÉES Coss. et Germ. *Fl. env. Paris* éd. 2, p. 336. — Fruit bacciforme, indéhiscent.

I. — SOLANUM L. *Gen.*, 251; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 888.

Calice 5-lobé ou 5-partit, rar^t à 4-6-10 lobes, s'accroissant peu ou point après l'anthèse. Corolle rotacée ou campanulée-rotacée, à limbe plissé, 4-6-10 (ord^t 5)-fide. Etamines 4-5-6, à filets courts; anthères saillantes, conniventes, déhiscentes par deux pores terminaux. Baie 2-3-4-loculaire. Embryon spiralé.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Tige ligneuse, à rameaux volubiles ; baies ellipsoïdes, rouges, pendantes. **S. Dulcamara** L.
   Tiges non sarmenteuses ; baies globuleuses, rar^t^ subovoïdes. 2.

2. Tiges frutescentes ; plante munie d'aiguillons vulnérants ; feuilles 1-2 pinnatifides ; fleurs grandes, corolle violette. **S. sodomeum** L.
   Plante herbacée, ord^t^ annuelle, non aiguillonnée ; feuilles entières ou 2-3 sinuées-dentées ; fleurs petites ; corolle blanche. **S. Morella** Desv.

1. — **S. DULCAMARA** L., *Sp.*, p. 266 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 344 ; Reichb., *l. c.*, t. 1633 ; *S. scandens* Lamk. *Fl. Fr.*, 2, p. 257. — EXS. : Bill., 160. *Tige ligneuse, sarmenteuse, à rameaux* nouveaux herbacés, allongés, volubiles. *Feuilles* ovales-cordées, pétiolées, pubescentes, *les sup. hastées ou munies d'un lobule de chaque côté* à la base (ce qui les rend alors trisequées). Fleurs en cymes extraaxillaires longt^t^ pédonculées, lâches, dichotomes, à pédicelles articulés. Calice à lobes très courts, triangulaires. *Corolle violette*, plus rar^t^ blanche ou carnée, à div. lancéolées, souvent réfléchies. *Baies ellipsoïdes, rouges, pendantes.* ♄. — Juin-août.

β. **indivisum** Boiss. *Fl. Orient.*, 4, p. 285 ; *S. Persicum* Willd. *ap.* R. et Sch. *Syst.*, 4, p. 662. — Feuilles toutes, même les sup., ovales-cordées, indivises ; baies ord^t^ plus larges, ovoïdes.

γ. **ovatum** Nob. ; *S. Dulc.* β. *ovatum*, γ. *palustre* et δ. *rupestre* Dun. *ap.* DC. *Prodr.*, 13, pars 1, p. 78 ; *Dulcamara flexuosa* β. *ovata* Opiz *ap.* Bercht. *Ök. tech. Fl. Böhm.*, 3, p. 15. — Feuilles indivises, ovales-oblongues.

δ. **laciniatum** Dun., *l. c.*, p. 78. — Feuilles 3-5-lobées, à lobe moyen bien plus grand.

ε. **villosissimum** Desv. *Pl. Angers*, p. 112 ; var. *pubescens* Desp. *Fl. Sarthe*, p. 190 ; β. *tomentosum* Koch *Syn.*, p. 584 ; γ. *hirsutum* Dun., *l. c.*, p. 79 ; δ. *marianum* Ray Bab. *Manual*, p. 253 ; *S. littorale* Raab *in Flora*, 11, p. 414. — *Sow. Rochel.*, 1530. — Tige et feuilles (du type) velues ou tomenteuses.

HAB. — Bois humides, haies, bords des ruisseaux, dans **toute la France** ; **Corse** ; var. ε. : terrains arides, coteaux ou sables maritimes.

AIRE GÉOGR. — *Europe* ; *Asie* : *Afrique sept.* : *Amérique septentrionale.*

2. — **S. SODOMEUM** L. *Spec.*, 268 (*excl. syn. Pluken.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 544; Dun. *ap.* DC., *l. c.*, p. 366. — Exs. : Welw. *Lusit.*, 140; Willk. *Iter Hisp.*, 61 et 498; Bourg. *Esp.*, 352, 1630, *Baléares*, 2779; Mab. *Corse*, 65. — *Tiges frutescentes*, dressées, très rameuses, intriquées; *rameaux tomenteux-étoilés munis, ainsi que les côtes des feuilles, d'aiguillons vulnérants*, jaunes, droits, comprimés. *Feuilles* vertes pourvues sur les 2 pages, mais surtout en dessous, d'une pubescence étoilée ± dense, *à limbe* brièv' pétiolé, *pinnatifide, à lobes* larges *entiers ou* eux-mêmes *lobés*, arrondis, le terminal 3-lobé. Fleurs en cymes alaires pauciflores, courtement pédonculées. Calice étoilé-tomenteux, peu aiguillonné. *Corolle grande* (de la grandeur de celle du *S. tuberosum*), *violette*, pubescente ext'. *Baies globuleuses, grosses*, jaunes, luisantes. — Plante de 6-20 déc., à tronc atteignant de 12 à 15 cent. de diamètre.

Hab. — **Corse** : Bastia : les remparts et les rues, puis cultures aux env. de la ville.

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*, *Baléares*; *Italie*, *Sardaigne*, *et Sicile*; *Dalmatie*; *Afrique sept. et australe.*

3. — **S. MORELLA** Desv. *Pl. d'Angers*, p. 113; *S. nigrum* auct. plur., sensu latissimo. — *Plante herbacée*, non frutescente, de 1-6 décim., glabrescente ou velue, *non épineuse*. Tige simple et dressée, ou rameuse et diffuse; rameaux ord' munis de lignes ± saillantes. *Feuilles* pétiolées, *ovales ou rhomboïdales, sinuées-dentées ou sinuées-anguleuses*. Fleurs en corymbes pauciflores, brièv' pédonculés; pédicelles fructifères réfléchis, épaissis au sommet. Calice court, à lobes ovales, très obtus. *Corolle petite*, pubescente, plus longue que le calice. *Baies ± globuleuses, petites*. ♂, ♀ ou ♂. — Juin-septembre.

Aire géogr. — *Tout le globe* (excepté les régions boréales et antarctiques).

Espèce polymorphe (surtout quant à la couleur des baies) qui présente, dans notre flore, les sous-espèces et les races suivantes :

Sous-espèce I. — **S. nigrum** (L. *Spec.*, 266, *p. p.*) Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 543 (*p. p.*); Dunal *ap.* DC. *Prodr.*, 13, pars 1, p. 50. — *Baies noires, globuleuses*; pédicelles pubescents; *plante ord' glabrescente* ou à peine velue, à poils courts, épars; *corolle, une fois plus*

longue que le calice et à lobes lancéolés; feuilles ovales-acuminées; *rameaux munis de lignes ± saillantes avec ou sans aspérités.*

α. **vulgatum** Dun., *l. c.*, p. 50. — Rameaux peu anguleux; plante ord^r diffuse, de 1-3 déc.; feuilles sinuées-denticulées.

β. **prostratum** F. Gér. *ap.* Magn. *Scrinia*, p. 356. — Tige couchée, rameuse; feuilles petites, presque entières.

γ. **atriplicifolium** Dun., *l. c.*, *S. atriplicifolium* Desp. *Fl. Sarthe*, p. 189. — Feuilles sinuées-anguleuses, à grosses dents obtuses et profondes.

δ. **melanocerasum** Dun., *l. c.*, *S. melanocerasum* Willd. *Enum.*, p. 237; *S. pterocaulon* Reichb. *Icon. crit.*, t. 1284, *non* Dunal (*post.*); *S. nigrum* var. *pterocaulon* Gren. *Fl. Ch. jurass.*, p. 451. — Rameaux subailés, dentés-spinuleux; feuilles dentées-anguleuses, glabres; plante forte (5-9 décim.); baies plus grosses.

ε. **Tauschii** Nob.; *S. Tauschii* Opiz *ap.* Bercht. *Ok. fl. Böhm.*, 3, p. 20. — Tige presque simple, subarrondie, munie, ainsi que les rameaux faibl^t anguleux, d'aspérités; feuilles ovales, ciliées-poilues, entières.

ζ. **patulum** Willd. *Spec.*, 1, p. 1035; *S. Dillenii* Schultes *Oesterr. Fl.*, ed. 2, v. 1, p. 393; *S. nigrum* var. *Dillenii* Reichb., *l. c.*, f. 3. — Tige élevée et robuste (6-10 décim.); feuilles grandes (presque celles de la Belladone), à peine sinuées-dentées ou presque entières, étalées, cunéiformes à la base; corolle petite, d'un blanc violacé; baies plus grosses, luisantes; rameaux peu anguleux, non spinuleux.

η. **Schultesii** Nob.; *S. Schultesii* Op. *ap.* Bercht., *l. c.*, p. 24. — Tiges très rameuses-diffuses, anguleuses, ainsi que les rameaux, mais sans aspérités; feuilles subrhomboïdales, presque glabres; tiges, pédoncules et calices velus; port du *S. luteum.*

θ. **stenopetalum** Döll *Rhein. fl.*, p. 412. — Div. de la corolle linéaires, aiguës.

ι. **suffruticosum** Moris *Fl. Sardoa*, 3, p. 148; *S. suffruticosum* Schousb. *ap.* Willd. *Enum.*, p. 236. — Plante ± robuste; tiges pérennantes ou suffrutescentes à la base; feuilles ovales ou subrhomboïdales, sinuées-dentées, cunéiformes; rameaux anguleux, sans aspérités.

Hab. — Lieux cultivés; décombres dans **toute la France** (var. α., β. et δ.); var. γ. çà et là; var. ζ. rare; var. ε., γ. et δ. à rechercher; var. ι. : le midi, surtout dans les sables.

Race I. — **S. ochroleucum** Bast. *Journ. bot.*, 3, p. 20. — Diffère du *S. nigrum* par ses baies jaunes ou jaunes-verdâtres.

α. **normale** Nob.; *S. ochroleucum* Dun., *l. c.*, p. 56. — Rameaux grisâtres, anguleux, dentés, pubescents, rudes; feuilles sinuées-anguleuses, presque velues; baies jaunes.

β. **flavum** Dun., *l. c.*, p. 56; *S. flavum* Schultes *Oest. fl.*, ed. 2, v. 2, p. 394. — Rameaux verts, anguleux, non dentés, presque glabres; feuilles dentées-anguleuses, glabriuscules; baies d'un jaune citron.

γ. **luteo-virescens** Desp., *l. c.*, p. 189; *S. luteo-virescens* Gmel. *Fl. Bad.-Als.*, 4, p. 177; *S. nigrum* β. *chlorocarpum* Spenn. *Fl. Frib.*, p. 1074. — Rameaux anguleux, dentés, pubescents; feuilles sup. subentières; baies d'un jaune verdâtre.

δ. **humile** Nob.; *S. humile* Bernh. *ap.* Willd. *Enum.*, p. 236. — Baies de γ., mais plante basse et diffuse.

Hab. — Même habitat que le type; moins commun surtout dans le midi.

Race II. — **S. alatum** Mœnch *Meth.*, p. 474; *S. villosum* Mill. *Dict.*, ed. 8, n° 2, *non* Lamk.; *S. rubrum* Gilib. *Fl. Lith.*, 1, p. 38, *non* L.; *S. miniatum* Bernh. *ap.* Willd., *l. c.*, p. 236; *S. puniceum* Gmel., *l. c.*, p. 176; *S. nigrum* var. *miniatum* M. et K. *Deutschl. fl.*, 2, p. 231. — Exs. : Fries *H. n.*, 15, n°21; *Dauph.*, 1765. — Se sépare des *S. nigrum* et *ochroleucum* par : Baies rouges, plus petites; corolle plus longue, relativement au calice; plante grêle, annuelle, ± fort pubescente, à rameaux anguleux, rudes; feuilles ovales-deltoïdes, sinuées-dentées; corymbes pauciflores.

β. **villosissimum** Dun., *l. c.*, p. 56. — Plante entièrement velue-blanchâtre.

γ. **stenopetalum** Dun., *l. c.* — Caractère de β., et, en outre, div. de la corolle linéaires-oblongues, long aiguës.

Hab. — Assez commune, mais surtout le midi; rare au-dessus de la Loire.

Sous-espèce II. — **S. luteum** Mill. (*pro sp.*), *Dict.*, ed. 8

(1768), n° 3; *S. nigrum* γ. *villosum* L. *Spec.*, 266; *S. villosum* Willd. *Prodr. fl. Berol*, p. 87 (*p. p.*); Lamk. *Tabl. encycl.*, 2, p. 17, *Dict.*, 4, p. 489; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 543; *non* Mill. — Exs. : Fries *H. n.*, n° 22; *Dauph.*, 3825. — Plante de 2-5 décim., velue. *Tige* dressée, *couverte de poils étalés*, ordinairement rameuse, *à rameaux subarrondis non ailés ni dentelés* spinuleux. *Feuilles velues-subtomenteuses, ovales-rhomboïdales*, sinuées-dentées. *Fleurs du double plus grandes que chez le S. nigrum* L., *à corolle* pubescente *3-4 fois plus longue que le calice. Baies ovoïdes-globuleuses, d'un jaune safrané.* ⊙. — Juin-septembre.

β. **minutiflorum** Nob.; *S. minutiflorum* Dun. *ap.* DC. *Prodr.*, 13, pars 1, p. 58. — Plante un peu moins velue que le *S. villosum*; tige de 4-6 déc., épaisse; feuilles grandes (15 cent. env. avec le pétiole), long' atténuées sur le pétiole et plus ovales-cunéiformes; fleurs plus petites également à corolle 3-4 fois plus longue que le calice très court à lobes très obtus).

Hab. — Lieux cultivés du **midi**; bords des chemins, rare dans le **centre**, les **env. de Paris**, l'**ouest** et l'**est**; nul dans le nord et la Corse; var. β., rare, dans le **midi** : Hyères, etc.

II. — PHYSALIS L. *Gen.*, 250; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 890.

Calice campanulé, 5-lobé, très accrescent après la floraison puis vésiculeux, grand, enveloppant la baie. Corolle campanulée-rotacée, à limbe plissé, 5-anguleux ou 5-lobé. Étamines 5; anthères à déhiscence longitudinale, conniventes avant l'émission du pollen. Style filiforme; stigmate bilobé. Baie biloculaire. Embryon spiralé.

P. Alkekengi L. *Spec.*, 262; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 545; Reichb., *l. c.*, t. 1630; *P. Halicacabum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 1, p. 160; *Alkekengi officinarum* Opiz *ap.* Bercht. *Ök. techn. fl. Böhm.*, 2, pars 2, p. 498. — Exs. : *Dauph.*, 2076. — Rhizome rameux, traçant. Tige de 3-6 déc., dressée, anguleuse, pubescente, à poils simples. Feuilles glabres ou glabrescentes, ovales-acuminées ou deltoïdes, atténuées en un long pétiole, toutes, ou au moins les sup. géminées. Fleurs plutôt grandes, solitaires, à pédicelles réfléchis après l'anthèse. Calice velu, petit, mais devenant très ample, ombiliqué, veiné-réticulé, d'un rouge vif, à lobes subulés, connivents. Corolle blanche, non maculée. Baie

globuleuse, grosse, semblable à une cerise. ♃. — Juin-septembre.

α. **typica** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 954. — Feuilles entières ou subentières.

β. **dentata** Beck, *l. c.* — Feuilles sinuées-anguleuses ou dentées.

Hab. — Vignes, lieux cultivés, haies dans **toute la France**, ± disséminé ; **Corse** ; s'élève jusqu'à 1.500 m. d'altitude.

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Asie austro-occidentale, Sibérie ouralienne.*

III. — ATROPA L. *Gen.*, 249 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 900.

Calice foliacé, 5-partit, le fructifère peu accrescent, à div. étalée en étoile. Corolle larg^t tubuleuse-campanulée, à 5 lobes imbriqués, courts. Etamines 5, subincluses, écartées de l'axe et fixées à la base de la corolle, à filets épaissis et poilus inf^t : anthères à déhiscence longitudinale, non conniventes, réfléchies après l'émission du pollen. Ovaire biloculaire. Style filiforme ; stigmate dilaté, court^t bilobé. Baie globuleuse. Graines nombreuses, comprimées, écailleuses.

A. Belladona L. *Spec.*, 260 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 545 ; Reichb., *l. c.*, t. 1629 ; *Belladona baccifera* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 255. — Exs. : *Dauph.*, 4629 et *bis*. — Plante de 5-20 décimètres, à odeur vireuse. Tige dressée, dichotome ou trichotome et glanduleuse sup^t. Feuilles amples, glabres ou finement pubescentes, ovales-acuminées, atténuées en pétiole, entières ou subincisées. Fleurs plutôt grandes, solitaires ou géminées, pédicellées, penchées, naissant près des feuilles sup. géminées très inégales. Calice à tube hémisphérique, à div. ovales-acuminées. Corolle plissée à la base, brunâtre, à tube 15-nervé. Baie de la grosseur d'une cerise, noire et luisante à la maturité. ♃. — Juin-août.

Hab. — Lieux frais et rochers des forêts ou bois montueux dans **toute la France**, mais disséminé ; **Corse**.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*; *Europe centr. et mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Obs. I. — La « Belladone » disparaît souvent après les 3 ou 4 années qui suivent les coupes.

Obs. II. — Les espèces du genre **Lycium** L. (*arbrisseaux épineux très traçants* ; *feuilles alternes ou fasciculées, entières* ; *fleurs violettes ou rougeâtres* ; *corolle infundibuliforme, à tube étroit* ; *étamines sail-*

lantes; *anthères à déhiscence longitud.*; *baies rouges ou orangées*) ne sont pas, à mon avis, spontanées en France. Elles ont été plantées en haies autour des habitations et de là ont gagné parfois les terrains avoisinants; néanmoins comme elles sont assez répandues dans les terrains vagues, avec apparence de spontanéité, je donne ci-dessous les caractères des *L. Europæum* L. *vulgare* Dun., *vulgare* Dunal et *Afrum* L.

1. — **L. Europæum** L. *Mant.*, 47; *L. Mediterraneum* Dunal *ap.* DC. *Prodr.*, 13, pars 1, p. 525. — Calice à 5 dents inégales, non bilabié; corolle à lobes une fois plus courts que le tube; baies globuleuses de la grosseur d'un pois; feuilles épaisses, planes, obovées, insensiblement atténuées en pétiole; rameaux étalés.

2. — **L. Afrum** L. *Spec.*, 277. — Diffère du *L. Europæum* par : Corolle à lobes 6 fois plus courts que le tube; feuilles linéaires, canaliculées en dessous; baies de la grosseur d'une cerise.

3. — **L. vulgare** Dunal, *l. c.*, p. 560; *L. Barbareum* L. *Spec.*, 277 *p. p.* — Calice bilabié; corolle à limbe égalant le tube; baie ellipsoïde; feuilles planes, lancéolées, insensiblement atténuées en pétiole; rameaux pendants.

4. — **L. ovatum** Poir. *Nouv. Duhamel*, p. 117; *L. Chinense* Lamk. *Dict.*, 3, p. 509 (*p. p.*) — Diffère du *L. vulgare* par : Calice ± irrégul^t 5-fide, nullement bilabié; feuilles plus amples, larges, ovales, contractées en pétiole.

Le *L. Afrum* se rencontre sur le littoral des *Pyrénées-Orientales et de l'Aude*; le *L. Europæum* surtout sur le *littoral méditerranéen*; le *L. vulgare* commun dans le *midi* et *çà et là ailleurs* jusque dans le nord; le *L. ovatum* dans les *mêmes localités* que le *L. vulgare*, *mais moins commun*.

TRIBU II. — **NICOTIANÉES** Coss. et Germ., *l. c.*, p. 339. — Fruit sec, capsulaire, déhiscent.

IV. — HYOSCYAMUS L. *Gen.*, 247; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 903.

Calice tubuleux-campanulé, renflé inf^t, brièv^t 5-fide; le fructifère accrescent, raidi, for^t nervé. Corolle infundibuliforme, parfois fendue latéralement, à tube court, ± plissée en long et à limbe 5-fide; à lobes larges, imbriqués. Etamines 5, fixées au tube, ord^t saillantes, à filets un peu arqués-réfléchis; anthères oblongues, à loges parallèles. Ovaire biloculaire, pluriovulé. Style filiforme; stigmate capité. Capsule incluse dans le calice, membraneuse, déhiscente circulairement vers le sommet par un opercule biloculaire. Graines comprimées.

Corolle régulière; feuilles caulinaires semiamplexicaules, les bractéales embrassantes. — **H. niger** L.

Corolle oblique; feuilles toutes pétiolées. — **H. albus** L.

1. — **H. NIGER** L. *Spec.*, 457; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p.546; Reichb., *l. c.*, t. 1623-1834. — Exs. : *Rochel.*, 2201. — Plante robuste, bisannuelle, d'un vert sombre, visqueuse, à odeur vireuse. Tige de 3-8 décim., dressée, rameuse, long' poilue-glanduleuse. *Feuilles* pubescentes, *ovales-oblongues*, sinuées ou subpinnatifides, à lobes inégaux, étroit' triangulaires ; feuilles rad. pétiolées, les *caulin. semiamplexicaules*; *les latérales embrassantes*. Fleurs assez grandes, subsessiles ou courtement pédicellées, en grappes courtes, scorpioïdes, bractéolées, les fructifères longues, arquées. Calice à tube subtomenteux, à lobes elliptiques-lancéolés, mucronés, veinés-réticulés, les fructifères dressés, raides, à mucron spinescent. *Corolle régulière*, jaunâtre, à gorge pourprée, à limbe réticulé, veiné de brun ou de violet noirâtre. Capsule ovoïde-conique. Graines grisâtres, réticulées. ♃. — Mai-juillet.

S.-var. **concolor** Nob. ; s.-var. *pallidus* Coss. et Germ., *l. c.*, p. 341, *non* H. pallidus *W. et K.* — Corolle blanchâtre, à veines non colorées.

HAB. — Décombres, lieux pierreux, dans **toute la France ; Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Sibérie, Inde, Asie austro-occid.* ; *Afrique septentrionale.*

Race. — **H. agrestis** Kit. (*pro sp.*), *ap.* Schultes *Oesl. Fl.*, ed. 2, v. 1, p. 383 ; Math. *Fl. Belg.*, p. 368 ; *H. niger* var. *annuus* Sims. *ap.* Curtis *Bot. Mag.*, t. 2394 ; var. *alpestris* Beck, *l. c.*, p. 953. — Plante annuelle, plus grêle et moins rameuse que le type ; feuilles moins divisées, les caulin. inf. subpétiolées ; graines plus grosses ; fleurs sessiles. ①.

S.-var. **pallidus** Nob. ; *H. pallidus* W. et K. *ap.* Willd. *Enum.*, p. 227-228. — Corolle non veinée-réticulée.

HAB. — Mêmes lieux que le type ; terrains plus secs et plus maigres.

2. — **H. ALBUS** L. *Spec.* (excl. var. β.) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 546 ; Reichb., *l. c.*, t. 1623. — Exs. : Bourg. *Esp.*, 799 ; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 48. — Plante annuelle, de 2-5 décim., velue-visqueuse, à tige dressée, ord' rameuse. *Feuilles* un peu épaisses, *toutes pétiolées*, *ovales-orbiculaires*, subcordées ou brièv' cunéiformes à la base, incisées, à lobes et à dents triangulaires. Fleurs sessiles ou l inf. courtement pédicellée, disposées en épis unilatéral, feuillé, d'abord scorpioïde, court, puis allongé et dressé ;

bractées pétiolées, ovales-cordées et dentées. Calice fructifère dressé, raide, velu, peu réticulé, à dents triangulaires très courtes, aiguës. Corolle d'un jaune pâle, non réticulée, à fond verdâtre; limbe oblique, à lobes inégaux, les inf. plus petits que les sup. et séparés par un sinus plus profond. Étamines à filets blancs. Capsule ovoïde, non renflée inf. ⊥. — Mai-août.

Hab. — Lieux incultes de la **rég. méditerranéenne; Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique sept.*, de l'Égypte aux Canaries.

Race. — **H. major** Mill. (*pro sp.*), *Dict.*, ed. 8, n° 2; Dunal *ap.* DC. *Prodr.*, 13, pars 1, p. 548; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 547; *H. varians* Vis. *in Flora*, 1829, erg. 61, 1 B, p. 3, *Fl. Dalm.*, t. 24, f. 2; *H. albus* β. *pseudo-aureus* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 462. — Exs.: Pett. *Dalm.*, 205. — Diffère du type par: Racine pérennante ou vivace; feuilles bractéales ovales, atténuées à la base, entières ou à peine dentées; corolle à gorge et tube colorés en pourpre noirâtre ainsi que les filets des étamines.

Hab. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — La même que le type, mais plus rare.

Obs. — Le genre **Datura** L. *Gen.*, 246 (*Calice pentagonal, allongé, se séparant circulairement au-dessus de sa base persistante et accrescente après l'anthèse; corolle infundibuliforme, plissée; capsule 4-loculaire, déhiscente au sommet par 4 valves*), n'a pas de représentants spontanés dans notre flore: mais le *D. Stramonium* L., ainsi que sa var. *chalibea* Koch (*D. Tatula* L.), sont ± répandus et quelquefois presque naturalisés:

D. Stramonium L. *Spec.*, 255. — Plante verte, à tige de 3-8 décim., arrondie, rameuse-dichotome. Feuilles long' pétiolées, ovales-acuminées, sinuées-dentées. Fleurs grandes, solitaires, alaires, pédonculées. Calice à lobes triangulaires-acuminés, pliés. Corolle blanche, à tube exsert, à lobes larges, cuspidés. Capsule obovoïde, dressée, munie d'aculéolées robustes. Graines noires, réniformes, alvéolées. ①. — Juillet-août.

β. **chalibea** Koch *Syn.*, p. 586; *D. Tatula* L. *Spec.*, 256. — Tige, pétioles, nervures des feuilles, calices et corolles violacés.

FIN DU DIXIÈME VOLUME

ADDITIONS[1] ET OBSERVATIONS

Tome I

Page 42 (*Anemone millefoliata*), ligne 14 en remontant, après *Rouy*, ajouter : mont d'Oro (*Burnat*).

Page 93 (*Ranunculus gracilis*), entre les lignes 2 et 3 en remontant, ajouter :

β. **aurimontanus** Nob : *R. geraniifolius* var. *aurimontanus* Briq. *Spicileg. Corsicum*, p. 128-129. — Fleurs grandes (2, 2-3 cent. de diam.). — **Corse** : mont d'Oro (*Burnat*).

Page 94 (*Ranunculus geraniifolius*), supprimer les lignes 11 et 12 et ligne 13 : « p. 25 » ; puis mettre devant **R. Villarsii** : Subspec. 1.— Page 96, inscrire entre n° 32 et *R. nemorosus* DC. : **R. Breynianus** Crantz *Stirp. Austr.*, 2, p. 115, *non* A. Kern.

Page 126 (*Aquilegia collina*), ligne 1, après (*Timbal*) ajouter : **Corse** : col de Verde (*Dr Gysperger*).

Page 224 (*Arabis alpina* ζ. *declinata*), ligne 15 en remontant, après (herb. *Rouy*), ajouter : de Vizzavona à Ghisoni (*Burnat*).

Page 234 (*Cardamine pratensis*) entre les lignes 3 et 4, ajouter (comme Race ou Forme nouvelle) :

C. platyphylla Rouy — Port du *C. dentata* Schultes ; mais en diffère par : Tige de 5-6 décim. ; feuilles rad. à segments suborbiculaires, le terminal cordé, non ou à peine sinués-anguleux ; feuilles caulin. à segments peu nombreux (2-4 paires), elliptiques, tous entiers, même le terminal ; fleurs moins grandes ; siliques courtes. — **Haute-Marne** : Saint-Dizier (leg. *Thomas*, ded. *Gillet in* herb. *Rouy*.) ; à rechercher.

Page 241 (*Cardamine resedifolia* α. *gelida*), ligne 4 en remontant, après Villard de Lans, etc., ajouter : **Corse** : mont d'Oro (*Burnat*).

Tome II

Page 133, entre les lignes 20 et 21 (*Iberis*), ajouter :

× **I. Bretoni** Petitmg. *Deux nouv. hybrides*, p. 1 ; *I. amara* × *Violetti* ej., *l. c.* — Intermédiaire entre les parents ; plante de 25-30 cent. ; fleurs blanches lavées de violet, semblables à celles de l'*I. amara* ;

---

[1] Ces additions proviennent des récoltes de Mme Gysperger et de MM. Albert, Beauverd, Bertin, Bicknell, Breton, Burnat, Cavillier, Correvon, Derbez, Fouillade, Gave, Gillet, Madiot, Mandon, Neyraut, Petitmengin, Reynier, Rouy, Sennen, etc.

feuilles très nombreuses, rapprochées, charnues (coriaces sur le sec), étalées, entières si ce n'est quelques feuilles du sommet des rameaux présentant 1-2 dents écartées et peu profondes. — **Meuse** : St-Mihiel, avec les parents (*Brelon*).

Page 270 (× *Cistus Florentinus*), ligne 19 en remontant, après (*Hanry*), ajouter : la Farlède (*Albert*).

Tome III

Page 35 (*Viola palustris*), entre les lignes 2 et 3 en remontant, ajouter :

Race (ou forme). — **V. Bourgæi** Rouy : *V. palustris* var. *minor* (Bourg.) Nyman *Consp. fl. Europe*, p. 79. — Exs. : Bourg. *Esp.*, n° 1086 (dès lors, supprimer l'indication de cet exsicc. ligne 19 en remontant). — Diffère du type par les caractères suivants : Plantule de 1 1/2-2 1/2 cent. : rhizome grêle, non ramifié ; feuilles très petites (4-8 mill. de largeur), réniformes ou orbiculaires-cordées, charnues, à pétiole court ; pédoncule épais ; fleurs relativement très petites. — **Corse** : pelouses tourbeuses autour du lac de Vitalaca au mont Renoso, alt. env. 2.000 mètres (*de Litardière* in herb. *Rouy*.). — *Espagne* : sierra Nevada, de 2.000 à 2.500 mètres.

Page 73 (*Polygala Corsicum*), ligne 12, après (*Webb*), ajouter : env. d'Oletta et forêt d'Aïtone (*Burnat*).

Page 91 (*Lychnis Cyrilli*) : **Obs.** — M. Jean Briquet a écrit (*Spicileg.*, p. 19-20) : « On a indiqué en Corse (Rouy et Foucaud *Fl. Fr.*, 3, p. 91) un *L. Cyrilli* Richt. (*L. Flos-Cuculi* var. *Cyrilli* Gürcke *Pl. Europ.*, 2, p. 322). Cette plante à port grêle, doit se distinguer en première ligne par ses tiges glabres supérieurement, ce que Rohrbach avait déjà observé (in *Linnæa*, t. 36, p. 182, ann. 1869). Quant aux fleurs plus petites, il faut faire attention au polymorphisme sexuel du *L. Flos-Cuculi* qui présente des fleurs femelles plus petites que les fleurs hermaphrodites et dont on a à tort fait une variété spéciale (var. *parviflora* Peterm. *Fl. Lips.*, p. 332, ann. 1838). Nous ne voyons pas, à état sexuel égal, de différences sensibles entre le *L. Flos-Cuculi* et ce qu'on a appelé *L. Cyrilli*. » Je ne sais quels sont les échantillons que M. Briquet a vus « sous le nom de *L. Cyrilli* » et où il les a vus ; mais je ne puis que regretter qu'il n'ait pas vu tout d'abord, avant d'écrire, les exemplaires corses si typiques qui existent dans les collections du Muséum de Paris et dans l'Herbier Rouy, exemplaires qui portent, de l'écriture de J. Gay « *Lychnis Cyrilli Richter* », ayant été examinés également par Grenier. Outre que ces exemplaires présentent bien les caractères, figurés par Reichenbach et énumérés plus tard aussi par Rohrbach, qui lui donnent un port tout différent de la var. *parviflora* Peterm. du *L. Flos-Cuculi*, le fait qu'ils ont été étudiés par J. Gay, Grenier et nous-même, calmera sans doute les craintes que pouvait avoir, sans motifs à l'appui, M. J. Briquet sur la non présence du *L. Cyrilli* en Corse. — Quant à la var. *parviflora* Peterm., nous l'acceptons parfaitement, puisqu'elle correspond bien à ce que nous considérons comme variété, car nous ne partageons pas, on le sait, l'opinion de M. J. Briquet, qui s'est fait du terme « variété » (tiré pourtant de *varietas* : diversité, inconstance, mobilité, etc.) une conception personnelle lui permettant à peine d'accepter la sous-espèce et pas du tout la forme ou la race, au détriment de l'exactitude des faits que montre la nature elle-même.

Page 138 (*Silene læta* var. *Loiseleurii*), entre les lignes 27 et 28 ajouter :

S.-var. **elatior** Briq. *Spicileg.*, p. 20. — Plante robuste (dépassant 60 cent.) ; feuilles plus larges et beaucoup plus longues ; fleurs seulement dans l'inflorescence. — Estuaire du Chiari près Cargèse (*Burnat*).

Page 204 (*Cerastium arvense* var. *Villarsii*), ligne 3, après **Pyrénées**, ajouter : **Corse** (*D*e *Gysperger*).

Page 209 (*Cerastium stenopetalum*), ligne 18 en remontant, après herb. *Rouy*.), ajouter : bergerie de Timozzo (*Mandon*, Soc. Rochel., 4222); col de Salto près Evisa (*Burnat*).

Page 273 (*Alsine densiflora*), ligne 6, après herb. *Rouy*), ajouter : **Var** : Chaudoin près Ampus (*Albert*).

Page 293 (*Sagina pilifera*), ligne 17 en remontant, après (*Reverchon*), ajouter : col de Vergio près Evisa (*Burnat*).

Tome IV

Page 28 (*Malva ribifolia*), ligne 15, après (*de Marsilly*), ajouter : Oletta (*Burnat*).

Page 205 (*Genista Richteri*), ligne 14, après herb. (*Rouy*), ajouter : dunes à Anglet (*Neyraut* in herb. *Rouy*).

Page 226 (*Genista occidentalis*), ligne 9 en remontant, après (*Loret*), ajouter : Itxassou, au vallon de la Laxia (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 230 (*Genista Salzmanni*), ligne 29, après (*Requien*), ajouter : d'Evisa au col de Vergio, col de Savi et env. de Vico (*Burnat*, sec. J. Briquet *Spicil. Cors.*, p. 138-144). — *Nota* : les tomes 4 et 5 de la *Flore de France* ont été élaborés, non par Rouy et Foucaud, mais par Rouy seul.

Tome V

Page 42 (*Medicago minima*), ligne 15, supprimer non indiqué en Corse et remplacer par : **Corse** (*Foucaud et Mandon*, 1900 ; *Burnat*, 1904).

Page 79 (*Trifolium Biasolettianum*), ligne 15, après herb. *Rouy*.), ajouter : **Var** : la Crau au Fenouillet (*Albert*).

Page 110 *Trifolium Lagopus*), ligne 25, après Pyrénées-Orientales, ajouter : **Corse** : forêt de Vizzavona (*Burnat*).

Page 126 (*Trifolium*) entre les lignes 9 et 10, intercaler : × **T. Neyrauti** Rouy ; *T. medium* > *montanum* Neyraut in herb. *Rouy*. — Port et fleurs du *T. medium* L., mais pubescence de la plante et feuilles (à nervures très prononcées et denticules rapprochés) du *T. montanum* L.; de plus, stipules à partie libre moins écartée du pétiole et capitules plus denses que chez le *T. medium*; fleurs roses, stériles, munies de bractéoles. — **Hautes-Pyrénées** : Cauterets, au Péguère, alt. 1.700-2.000 m., avec le *T. medium* et à proximité du *T. montanum*; *T. montanum* ♂ < *medium* ♀ Rouy.

Page 207 (*Vicia*), accolade 18, ligne 11 en remontant, au lieu de : 2-4-spermes, lire : 2-8-spermes.

Page 241 (*Vicia*), ligne 22, au lieu de : 2-4-spermes, lire : 2-8 (rar' 4-8)-spermes.

Page 241 (*V. elegantissima*). — **Obs.** : M. Cavillier vient de publier, sur cette espèce, une étude où il l'inscrit sous la notation suivante : *V. villosa* Roth subspec. *pseudocracca* Rouy var. β. *brevipes* (Willk.) Cavill. — Nous laissons à M. Cavillier, sans l'adopter, cette manière de voir. Tout en admettant volontiers que notre diagnose du sous-genre *Ervoidea* Rouy *Fl. de France*, V, page 241) doit porter (au lieu de légume 2-4-spermes) : *légumes* 2-4 (*rar' 4-8*)-*spermes*, nous ne voyons

pas que le *V. elegantissima* puisse être rattaché au groupe *V. villosa* ni à notre sous-espèce *V. Pseudocracca*, la forme des stipules et des calices, la couleur et la longueur relative des corolles (16-18 mill. chez le *V. Pseudocracca* = *corolle grande*; 10-12 mill. chez le *V. elegantissima* spontané = *corolle petite*) : la forme des légumes et leur longueur, la contraction des graines en carpophore, sans compter d'autres caractères moins importants, rendant plus que difficile l'assimilation proposée ; mais toutes les opinions peuvent être soutenues... Toutefois j'aurais su gré à M. Cavillier de n'avoir pas isolé les citations qu'il relevait dans la *Flore de France*, lorsqu'il jugeait à propos d'en faire, et alors de me citer intégralement. — J'ai dit, en effet, que le *V. elegantissima* Shuttl. rentrait dans les espèces à « fleurs petites » : cela voulait dire naturellement petites relativement aux fleurs des *V. villosa*, *dasycarpa*, *Pseudocracca*, *tenuifolia*, *incana*, etc.; mais qu'il les avait « *relativement* grandes » par rapport aux espèces du sous-genre *Ervoidea* avec lesquelles je l'ai classé, c'est-à-dire aux *V. monantha*, *disperma*, *hirsuta*. Et cela est rigoureusement exact, sans controverse possible ! — Au surplus, vouloir bien lire intégralement Rouy *Flore de France*, V, pages 232-245 avec la correction (8 au lieu de 4) ci-dessus spécifiée.

Tome VI

Page 194 (× *Potentilla Mathoneti*), ligne 10, après *Rouy*, ajouter : **Basses-Alpes** : la Couchette (*Derbez*).

Page 232 (*Potentilla Salisii*), ligne 9 en remontant, après (*Gillot*), ajouter : mont d'Oro, cols de Sevi et de Sorba (*Burnat*).

Page 242 (*Rosa pervirens*), ligne 1, après (*Duffort*), ajouter : **Charente-Inférieure** : Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 304 (*Rosa canina* var. *amblyphylla*), ligne 12, après **Gard**, ajouter : **Charente-Inférieure.**

Page 313 (*Rosa canina* var. *vinetorum*), ligne 4 en remontant, après herb. *Rouy*, ajouter : **Charente-Inférieure** : Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 366 (*Rosa micrantha* var. *squarrosa*), ligne 19, après *Guinet* in herb. *R.*), ajouter : **Gard** : d'Alais à Anduze (*Rouy*)..

Tome VII

Page 52 (*Saxifraga cervicornis*) : ajouter :

Obs. — M. J. Briquet (*Spicileg. Corsicum*, p. 135) considérant le *S. cervicornis* comme une var. de *S. Pedemontana* a écrit : « Nous ne pouvons nous expliquer la distinction faite [à propos de la corolle] par MM. Rouy et Camus que par la comparaison d'échantillons en petit nombre, et pris à des états de développement différents ».

Ce qui est, en réalité, peu explicable, c'est la remarquable tendance qu'ont 2 ou 3 botanistes suisses, les seuls d'ailleurs, à considérer que si l'on ne voit pas les choses sous le même angle qu'eux, c'est qu'on n'a pas eu entre les mains assez d'éléments pour se former une opinion exacte. Cette assertion peut être lancée, avec quelque chance de succès, contre des botanistes isolés n'ayant sous la main que les seuls éléments qu'ils ont pu réunir eux-mêmes à force de persévérance et de peine; mais elle est absolument insoutenable, et nous nous reprocherions de la soutenir nous-même vis-à-vis de notre érudit confrère de Genève, quand il s'agit de botanistes ayant à leur disposition les innombrables ma-

riaux qu'offrent pour leurs études des collections telles que l'Herbier du Muséum de Paris, les Herbiers Cosson, Drake del Castillo, prince Roland Bonaparte, Rouy (1), etc., etc. Il est donc un peu hasardé de dire que nous avons dû voir un nombre trop restreint d'exemplaires; c'est là un argument qui se retourne simplement contre ceux qui l'émettent sans contrôle de certitude.

Je n'ai pas vu la plante recueillie par M. Cavillier au mont Rotondo où, par contre, Salle et Kralik ont constaté notre var. *humilis*, la seule que justement M. Cavillier n'a point trouvée; ne serait-ce point de cette variété qu'il s'agirait? En tout cas, ce que je puis assurer, sans aucune idée préconçue et sans entrer dans des considérations trop étendues sur le plus ou moins de valeur du *S. cervicornis*, plante spéciale à la Corse, c'est que le *S. cervicornis* s'est présenté à nous avec des fleurs plus larg' campanulées que celles du *S. Pedemontana*, avec des feuilles bien différentes, et que j'estime, actuellement comme en 1901 (*Flore de France*, 7, pp. 46 et 51), qu'il convient de le conserver à titre de type spécifique.

Page 60 (*Saxifraga*) entre les lignes 13 et 14, intercaler : [× **S. Neyrauti** Rouy: *S. mixta* × *varians* Neyr. *in herb.* Rouy. — Port et forme des feuilles du *S. mixta*, mais nervation des feuilles et pétales du *S. varians*. — **Haute-Garonne** : rochers du port de Vénasque, au milieu des parents (*Neyraut*).

Page 66 (*Saxifraga Seguieri*), ligne 10, remplacer : « A rechercher dans nos Alpes » par : **Hautes-Alpes** : mont Viso, au sommet du col de la Traversette (*Correvon* et *Petitmengin*).

Page 122 (*Sedum littoreum*), ligne 6, au commencement, ajouter : **Corse** : Ajaccio (9 avril 1905, *Bicknell* in herb. *Rouy*).

Page 122 (*Sedum*), après l'aire géogr. du *S. annuum*, ajouter : Hybride — × **S. Derbezii** Petimg. *in le Monde des Plantes*, n° 39, p. 22; *S. atratum* × *annuum* ej., *l. c.* — Port du *S. annuum* mais ; fleurs en corymbes serrés : pétales jaunes-pâles, zébrés de rouge foncé. — Diffère du *S. atratum* par : Tiges rameuses vers la 1/2 sup.; fleurs en corymbes moins denses. — **Basses-Alpes** : au Lauzet, parmi les parents (*Derbez*).

Page 224 (*Rouya polygama*), ligne 16, après *Gadeceau*), ajouter : *D° Gysperger*, 1904 et 1905).

Page 227 (*Laserpitium*), entre les lignes 13 et 14 en remontant, ajouter :

× **L. Gaveanum** Beauverd *in Bull. Herb. Boiss.*, 1905, p. 411 ; *L. Gallicum* × *Siler* ej., *l. c.* — Tient du *L. Siler*, dont il a le port, par la grandeur des segments des feuilles (le terminal toujours terné), à veines pellucides, les feuilles moy. et sup. sessiles sur une gaine ventrue ; tient du *L. Gallicum* par les folioles de l'involucre ciliées aux bords, les segments des feuilles souvent 2-3-lobés ; le pétiole des feuilles inf. cylindrique. — **Savoie** : la Thuile, au-dessus de Granier, alt., 1.200 mètres (*Gave*).

Tome VIII

Page 11 (*Galium arenarium*), entre les lignes 8 et 9 en remontant, intercaler :

---

[1] L'herbier Rouy fait actuellement partie des collections botaniques du prince Roland Bonaparte, membre de l'Institut, mais il y est conservé à part comme certains herbiers classiques au Museum : il s'y continue d'ailleurs par les éléments envoyés à l'auteur de la *Flore* ou recueillis par lui.

β. **ellipticum** E. Simon *Var. nouv. du G. arenar. Lois.*, p. 2 (*cum icone*), 1906. — Feuilles plus courtes, elliptiques ou oblongues-spatulées. — **Charente-Inférieure, Gironde.**

Page 78 (*Linnæa borealis*), ligne 3, après 123-124, ajouter : **Savoie** : col du Palet près de Tignes, sortie des gorges de Champagny (*Perrin-Jaqui*).

Page 113 (*Thymus serpyllum* β. *pannonicus*), ligne 4 en remontant, après *Shuttleworth* in h. *B.*), ajouter : **Corse** : Omessa (*Burnat*).

Page 243 (*Achillea*), entre les lignes 12 et 13, ajouter :

× **A. Graya** Beyer *in Verh. Bot. ver. Brand.*, 31 (1890), p. 12; *A. Herbarota* < *nana*. — Port de l'*A. Herbarota* mais : Feuilles (ponctuées) velues, à div. plus profondes. — **Savoie** : Bonneval, vallon de la Lanta, entre les parents (*Petitmengin*).

Page 292 (*Artemisia*), après l'Aire géogr. de l'*A. nana*, intercaler :

Hybride : × **A. Perrieri** Petitmg. *in le Monde des Plantes*, n° 39, p. 22. *A. nana* × *Mutellina* [illegible]. — Tige rampante, feuilles blanches-soyeuses, de même forme que chez *A. Mutellina*, à lanières apiculées, non mucronées; calathides 10-20, semblables à celles de l'*A. nana*, mais à fol. du péricline argentées et scarieuses à la marge; disposées en grappes spiciformes [illegible]. — **Savoie** : glacier de la Galise, aux sources de l'Isère, entre les parents (*Petitmengin*).

Page 302-310 (genre **DORONICUM**) :

Obs. — M. F. Cavillier a publié, en avril 1907, une « *Etude sur les Doronicum à fruit homomorphes* » dans laquelle, s'efforçant de remanier la classification de ces *Doronicum* en s'appuyant sur les caractères tirés de la morphologie de l'indument, il reproche à divers botanistes français (MM. Rouy, Coste, Chabert, etc.) d'avoir ignoré ces caractères, mis pourtant en lumière par MM. Van Tavel, 1896 (au sujet de l'*Aronicum glaciale* Reichb.) et par M. Vierhapper, en 1900 (au sujet de l'*Arnica Doronicum* Jacq.). Je ne sais ce qu'en pensent mes honorables collègues, mais, en ce qui me concerne, j'ai « ignoré » ces travaux, non dans le sens de ne pas les avoir connus, mais dans le sens de les avoir négligés, ne voyant pas l'utilité de m'appesantir, pour la distinction des *Doronicum*, sur les caractères de l'indument nécessitant « de ramollir un fragment de feuille et une bractée involucrale entière, de faire une préparation sur porte-objet et de procéder à un examen microscopique de 30-50 diamètres » (Cavillier, *l. c.*, p. 10). Ce genre d'examen au microscope ne rentre pas dans le plan de la *Flore de France* quand ce n'est pas indispensable (comme dans le genre *Verbascum*, par exemple.) D'autant plus qu'en l'espèce, si je m'en rapporte aux données fournies par MM. von Tavel, Vierhapper et Cavillier, qui du reste ne sont pas d'accord sur les résultats systématiques, ces études n'arrivent : les unes qu'à confirmer simplement les bases admises, les autres qu'à écarter des plantes qui, par leur port et leurs caractères morphologiques d'ensemble, ne doivent pas être séparées.

Ce que je reprocherai surtout à M. Cavillier, dans son travail d'allure consciencieuse, ce sont des appréciations inexactes sur les textes des auteurs et des omissions qui laissent supposer qu'on n'a pas, antérieurement à lui, bien vu les choses. Sur ce dernier point, M. Cavillier écrit, par exemple, à propos de ma var. *elongatum* du *D. hirsutum* Lamk. : « M. Rouy cite en synonyme le *D. longifolium* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 234 (1830-32). Cette plante est très douteuse. » Or, qu'ai-je écrit en 1903 (*Fl. de France*, 8, p. 310) ? Ceci : « var. β. *elongatum* Rouy *in Revue de Bot. syst.*, 1903, p. 55 ; *D. longifolium* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 234 [1] ? » : et en renvoi au bas de la page : « La diagnose de Reichen-

[1] Lamarck soupçonnait cette plante être l'*Arnica scorpioides* L. :

bach s'applique fort bien à cette belle variété du *D. hirsutum* ; mais Reichenbach classant sa plante parmi les espèces à achaines de la périphérie sans aigrette, je ne puis nullement affirmer la synonymie ci-dessus. Il est à craindre que la plante de Reichenbach reste toujours douteuse. » M. Cavillier n'a pas cru devoir rappeler les réserves que j'avais faites, par le point d'interrogation et les termes du renvoi, quatre ans avant lui au sujet du *D. longifolium* Reichb. ; on ne peut donc, en pareil cas, que prier les lecteurs de se renseigner par eux-mêmes sur le texte *princeps*.

Je n'ai point l'intention de faire ici la critique du travail documenté de M F. Cavillier, d'ailleurs d'accord avec moi sur bien des points ; néanmoins qu'il me soit permis de dire quelques mots de deux plantes :

1° — **Doronicum scorpioides.** — Il est véritablement intéressant de mettre sous les yeux des lecteurs les termes caractéristiques mêmes employés par les auteurs, ce qui permettra de voir qu'il n'y a rien à modifier à notre classification des **Doronicum** (*Fl. France*, tome 8) :

Lamarck *Encycl. méth.*, 2, p. 323 (1786) :

« *Doronic scorpioide*, *Doronicum scorpioides*. Doronicum foliis alternis subserratis, radicalibus petiolatis, ovato-subrotondis... An Arnica scorpioides, Lin... Les feuilles radicales sont ovoïdes ou ovales-arrondies, rétrécies en pétiole, dentées... [1]. »

Willdenow *Spec. pl.*, pars 3, p. 2114 :

« *Doronicum scorpioides*.— D. foliis remotis denticulatis, superioribus oblongis amplexicaulibus, inferioribus ovatis petiolatis, petiolis alatis-auriculatis ; radicalibus ovatis subcordatis petiolatis. — Doronicum plantagineum Roth Tent. germ., 2, p. 322 [1]. Habitat in montosis Germaniæ, Austriæ... Valde affini præcedenti (*D. Pardalianches*), at differt : Caule basi tantum hirsuto ; Foliis revera non cordatis, radicalibus ovatis subrotundis obtusis longe petiolatis basi attenuatis et obsolete cordatis minus hirtis et parcius dentatis. Floribus pallidioribus, denique Radice geniculata. »

Willdenow *Enum. plant. horti Berolin.*, p. 898.

« *Doronicum scorpioides*.— D. hirsutum, foliis radicalibus, ovatis subcordatis, caulinis oblongis amplexicaulibus, inferioribus auriculatis basin versus attenuatis. — Radix præcedenti (*D. Pardalianches*) similis sed inter genicula minus angustata » [2].

---

par ses feuilles radicales elle rentre en effet dans cette espèce (*Doronicum grandiflorum* Lamk. = *Aronicum scorpioides* DC.) et je l'ai classée comme synonyme de l'*Aronicum scorpioides* var. *medium* DC. *Prodr.*, 6, p. 319, sous le nom de *Doronicum grandiflorum* var. *medium*.

[1] Roth *Tent. fl. Germ.*, 2, pars 2, p. 322.

« *Doronicum plantagineum*. — Planta mea... differt ab antecedente (*D. Pardalianches*) : Caule basi tantum hirsuto scabro... Foliis pallide viridibus, villosis, obsolete dentatis, ovatis, obtusiusculis ; radicalibus et caulinis inferioribus in petiolum longum canaliculatum, carinatum, basi latiorem submembranaceum, caulem basi amplectantem et vaginantem, desinentibus ; superioribus oblongo-ovatis, basi angustioribus, sessilibus, amplexicaulibus. Floribus pallide luteis, duplo vel triplo majoribus, speciosis, paucioribus, alternis.

[2] Lapeyr. *Hist. abr. pl. Pyrénées*, p. 526, reproduit exactement la diagnose de Willdenow dans le *Species*; mais il sépare son *D. scorpioides* du *D. Pardalianches*, dont il reproduit aussi la diagnose très caractéristique de Willdenow (*l. c.*, p. 2113), par le *D. Austriacum* ; c'est donc à tort que Willkom et Lange (*Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 108) ont

Gaudin *Fl. Helv.*, 5, p. 339.

« *Doronicum scorpioides* Willd. — D. hirsutum, foliis radicalibus subcordatis, caulinis amplexicaulibus : inferiorum petiolo auriculato, seminibus radii pilosis (*Doronic à racine noueuse*). — Priori (*D. Pardalianches*) affine, attamen : foliis evidentius denticulatis, radicalibus basi potius truncatis aut obscure cordatis... Flores pedunculis longis apice valde incrassatis insidentes, maiores quam prioris, aurei. In semiflosculosis nulla deprehendere possum, semina eorum perinde pappo destituta, sed pilosa. — Hab. in M. Salève supra Genevam. Amiciss. Bischoff, qui utramque speciem in proprio horta diu coluit. »

A.-P. de Candolle *Prodromus*, 6, p. 321 :

« ** *Foliis radicalibus ovatis* (par opposition au paragr. 1° : * *Foliis radicalibus cordatis*) :

D. scorpioides (Willd. sp. 3, p. 2114), subhirsutum, collo barbigero foliis dentatis, radicalibus petiolatis ovato-rhombeis, caulinis infer. ovatis basi attenuatis cordato-amplexicaulibus subauriculatis, super. sessilibus cordato-ovatis acutis, in sylvaticis montanis Austriæ, Galliæ Italiæ Veronensis, Sabaudiæ, Galliæ. Hayn. Arzn. gew., 6, t. 22, opt. Dor. plantagineum Roth Fl. germ., 1, p. 358, 2, p. 322 non Linn... »

Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 420 :

« D. scorpioides (Willd. spec. 3, 2114, excl. omnib. syn., præter Rothii) foliis ovatis denticulatis, radicalibus longe petiolatis basi rotundatis vel truncatis et obsolete cordatis in petiolum paulo productis, caulinis intermediis auriculato-petiolatis, superioribus sessilibus amplexicaulibus, receptaculo sparsim piloso, rhizomate brevi horizontali, stolonibus nullis. In alpinis (auf d. Saleve bei Genf. in d. Schw.)...

Dissertation. — De ces diverses descriptions et des localités et synonymes cités, il résulte que :

1°. — Le *D. scorpioides* Lamk. ne saurait être rapporté au *D. Clusii* Tausch (qui est le *D. hirsutum* Lamk.), celui-ci ayant les feuilles rad. *atténuées* en pétiole (et non rétrécies); mais il correspond à la var. *medium* (DC.) Nob. du *D. grandiflorum* Lamk. à feuilles rad. contractées ou subatténuées (rétrécies) en pétiole.

2°. — Le *D. scorpioides* Willd., par la diagnose de Willd., le synonyme cité de Roth et l'habitat (*Germaniæ*), correspond bien absolument à mon *D. Willdenowii*; quant à l'autre habitat (*Austriæ*) cité par Willdenow, puisqu'aucun botaniste autrichien n'a trouvé le *D. Willdenowii* (*D. plantagineum* Roth *non* L.) en Autriche, il est évident que Willdenow avait aussi en vue la var. α. *latifolium* DC. de l'*Aronicum scorpioides* DC. (*D. grandiflorum* Lamk. α. *latifolium* à laquelle sa diagnose du *D. scorpioides* s'applique également bien (c'est d'ailleurs, le *D. scorpioides* de Willkomm et Lange *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 109, et celui de Kerner *Schedæ*, 5, p. 75) ; et ceci explique les confusions faites jusqu'ici. Ces données correspondent à ce qu'a écrit M. Edm. Bonnet qui a vu l'exemplaire de Willdenow (*l. c.*), ce que n'a point connu M. Cavillier.

3°. — Le *D. scorpioides* de Gaudin, qui est exactement celui de Koch (même localité, description similaire) n'est pas une forme de *D. Pardalianches*, comme le pense M. Cavillier ; c'est encore tout à fait le *D. Willdenowii* Rouy, belle plante souvent cultivée et que j'ai citée, adventice, dans plusieurs départements. Gaudin indique bien son *D. scorpioides* au Salève, mais il l'a vu cultivé dans le jardin de Bischoff.

---

assimilé le *D. scorpioides Lap.* au *D. Pardalianches* L. — La découverte du *D. Carpetanum* dans nos Pyrénées occidentales montre que *D. scorpioides Lap.* est synonyme de cette espèce.

4°. — Le *D. scorpioides* de Lapeyr. n'est nullement le *D. Pardalianches* (voir le renvoi ci-dessus).

5°. — Le *D. scorpioides* DC., par les habitats cités, se rapporte à plusieurs plantes : 1° à celle d'Autriche et de Vénétie qui sont du *D. grandiflorum* β. *medium* ; 2° à celles de Savoie et celles de France qui sont du *D. Willdenowii*. Le *D. scorpioides* DC., de France, comprend aussi le *D. Gallicum*, des forêts du nord de la France et que j'ai séparé du *D. Willdenowii*.

6°. — Ainsi que l'a très justement admis A.-P. de Candolle nos plantes de France doivent être classées dans le groupe d'espèces à feuilles radicales ovales (parfois ± tronquées ou cordées) et non dans le groupe à feuilles radicales profondément cordées telles que *D. cordatum* Lamk. et *D. Austriacum* Jacq. Or les premières rentrent toutes, pour la flore française, dans le *D. plantagineum*, comme sous-espèces ou races (anciennement « formes »).

2° **Doronicum Clusii** Tausch — M. Cavillier écrit (*l. c.*, p. 48) : « Bien figuré par Allioni [1] et bien compris par Villars (sous le nom d'*Arnica Stiriaca*), le *D. Clusii* a déjà été pris en considération par Lamarck, qui en a réparti les éléments sous deux noms spécifiques. » Cela est inexact : le *D. scorpioides* Lamk., nous l'avons montré ci-dessus, n'a rien à voir avec le *D. hirsutum* Lamk.; dès lors le *D. Clusii* Tausch (1828) [2] rentre simplement comme nous l'avons écrit (*Fl. Fr.*, 8, p. 309) dans le *D. hirsutum* Lamk. (1788) ; et la synonymie de 22 lignes établie par M. Cavillier rentre également dans celle du *D. hirsutum*, à l'exception toutefois de notre *D. grandiflorum* forme (ou race) *D. approximatum* [3], car ayant eu en mains, ainsi que je l'ai dit, *l. c.*, les exemplaires de l'herbier Thuret (actuell' *in herb.* Burnat) pour éclairer ma religion, je ne puis accepter l'assimilation du *D. approximatum* (*Aronicum glaciale* Ardoino *non* Reichb.) avec le *D. hirsutum*.

Page 331 (× *Senecio mirabilis*), ligne 8 en remontant, après *in herb.* Rouy), ajouter : **Loire** : sommet du Mezenc (fr. *Anthelme*).

Page 335 (*Senecio erucifolius*), entre les lignes 19 et 20, avant **S. Jacobæa**, intercaler :

Sous-espèce II. — **S. lycopifolius** Desf. *Cat. Horti Paris.*, p. 124 ; Poir. *Dict.*, suppl. 5, p. 131 ; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 478 ; *S. erucifolius* b. *Siculus* Jan *Cat.*, p. 14. — Diffère du *S. erucifolius* L. par : Plante ± raide ; feuilles peu étalées ; les caulinaires lancéolées, les unes incisées ou subpinnatifides, les autres presque entières, toutes rapprochées et nombreuses, aiguës, ± blanchâtres ou verdâtres en dessus mais poilues-subtomenteuses à la page inf. ; panicule étroite, à corymbes denses brièv' pédonculés ; calathides du type, mais velues à la base du péricline à folioles lancéolées-aiguës.

β. **Corsicus** Rouy — Feuilles pinnatifides, plus écartées ; panicule plus étalée, laxiuscule.

Hab. — La sous-espèce en *Sicile* ; la var. β. : **Corse** : Rogliano (leg. *Revelière*, ded. *Gadeceau* in herb. *Rouy*.).

Page 373 (*Tyrimnus leucographus*), entre les lignes 5 et 6, ajouter :

β. **Cavillieri** Briq. *Spicileg.*, p. 76. — Plante plus robuste dans toutes ses parties, atteignant 8 déc. de hauteur ; feuilles plus épineuses, vulnérantes ; calathides plus grosses ; corolles d'un blanc sale. — Ligne 8, après **Corse**, ajouter : var. β. : **Corse**, de Sagone à Cargèse (*Cavillier*).

---

[1] Arnica Clusii All. *Fl. Ped.*, t. 17, f. 1-2.

[2] Excl. var. β. *p. p.* et var. γ., selon M. Cavillier (!)...

[3] Et non *D. scorpioides* forme *approximatum*, comme l'a écrit par lapsus M. Cavillier.

Page 376 (*Papaver Sinaicum*), ligne 21, après herb. (*Rouy*), ajouter : Omessa (*Burnat*).

Tome IX

Page 22 (*Cirsium sphæroidale*), ligne 6 en remontant, après (*Corbière*), ajouter : **Charente-Inférieure** : Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 84 (*Carduus*), entre les lignes 13 et 14, ajouter :

× **C. khekii** Petitmg. *in le Monde des Plantes*, n° 39, p. 22 : *C. personatus* × *Cirsium heterophyllum* ej. *l. c.* — Port du *C. personatus*, mais : Feuilles plus étroites, rappelant celles du *Cirsium heterophyllum*, pourvues sur la page inf. d'un tomentum assez abondant. — **Savoie** : Berges de l'Isère près Tignes, parmi les parents (*Petitmengin*).

Page 97 (× *Arctium ambiguum*), ligne 26, après (*Hariot*), ajouter : **Haute-Saône** : Gevigney, avec les parents (*Madiot* in herb. *Rouy*.).

Page 98 (× *Arctium subracemosum*), ligne 16, après *Jeanpert*), ajouter : **Charente-Inférieure** : Tonnay-Charente, avec les parents (*Fouillade*).

Page 154 (*Centaurea rigidula*), ligne 19, après *Mus. Paris.*, ajouter : Chateaudouble (*Albert*).

Page 155 (*Centaurea polycephala*), ligne 6, après *Legré* in herb. *R.*), ajouter : la Farlède (*Albert*).

Page 181 (Tableau), ligne 11 en remontant, entre Réceptacle et muni, intercaler : nu ou.

Page 202 (*Sonchus glaucescens*), ligne 4 en remontant, après Perpignan, ajouter : **Corse** : Sagone (*Burnat*).

Page 209 (*Pterotheca Nemausensis*), ligne 8 en remontant, après (*Serres*), ajouter : **Charente-Inférieure** : Jeannière près Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 212 (*Barckhausia gracilis*), ligne 9 en remontant, après in herb. *R.*), ajouter : Chaudoin près Ampus (*Albert*).

Page 224 (*Crepis pontana*), ligne 18, après **C. PONTANA** et avant Beck, intercaler : Dalla Torre *Anleit. Bestimm.* (1882), p. 259 :

Page 226 (*Crepis præmorsa*), entre les lignes 13 et 14 en remontant, intercaler :

Hybride. — × **C. Garnieri** Petitmg. *Deux hybrides nouv.*, p. 2 : *C. præmorsa* × *Hieracium murorum* ej., *l. c.* — Feuilles toutes radicales, atténuées en un assez long pétiole, sinuées-dentées (comme dans l'*H. murorum*) ; fleurs en grappe corymbiforme, à rameaux très étalés, 1-1 1/2 fois plus grandes que celles du *C. præmorsa* dont elles ont le péricline dépourvu de poils noirs glanduleux : achaines la plupart mal conformés. — **Meurthe-et-Moselle** : env. de Maxéville, entre les parents (*Petitmengin*).

Page 429 (*Hieracium amplexicaule*), ligne 4, avant **Corse** ajouter : **Bouches-du-Rhône** : entre l'Etoile et le Pilon-du-Roi (*Reynier*).

Page 461 (*Dianthus Gyspergeræ*), ajouter après la ligne 20 :

Obs. — M. Burnat (*ap.* J. Briquet *Spicil.*, p. 22) s'est efforcé de rattacher, comme variété, au *D. furcatus* des Alpes maritimes (de 900 à 2.200 m. d'alt.) notre *D. Gyspergeræ*, de Corse (localité voisine de la mer, entre 300 et 350 m. d'alt.), en s'appuyant sur des minuties notées tantôt sur un exemplaire, tantôt sur un autre, dans l'une et l'autre espèce. — M. Burnat à l'appui de sa thèse, dit que les différences constatées par lui sont « toutes quantitatives » : nous ne pouvons nous associer à cette assertion. En effet : 1° si les feuilles sont à bords lisses, avec accidentellement des « traces de denticules » çà et là dans quelques feuilles inf., lorsque, chez le *D. furcatus*, elles sont ciliées-cabres, la différence est bien qualitative. —

2° si les feuilles à largeur égale sont plus longues, il y a là différence qualitative, leur forme n'étant pas la même. — 3° si les écailles atteignent les dents du calice sans être plus larges, alors que dans l'autre espèce elles sont plus courtes que le tube calicinal, leur forme, là encore, varie, car elles sont larg[t] ovales au lieu d'être sublancéolées, etc. — Et l'on sait que la classification des *Dianthus* est établie pourtant sur la largeur des écailles du calice et la forme des feuilles. De plus, l'habitat écarte aussi bien les 2 espèces l'une de l'autre! Il est bien d'être réducteur (et nous croyons l'être dans le bon sens du terme), mais il n'est pas possible d'accepter qu'on réunisse comme variétés (!!) des plantes qui diffèrent, et dans l'ensemble de leurs caractères et par leurs habitats tout différents, autant que les *D. furcatus* Balb. (Rouy *Fl. Fr.*, 3, p. 187) et *D. Gyspergeræ* (Rouy *Fl. Fr.*, 9, p. 461); ce serait aller vraiment trop loin et voir les choses, selon nous, avec des idées trop spéciales.

Pour bien apprécier, en effet, la valeur d'un type spécifique, il faut considérer l'abondance de ses caractères et leur constance sur la très grande majorité des spécimens étudiés, ou vus sur le terrain, et ne pas s'appuyer, pour nier cette valeur, sur des traces de variation de l'un ou de l'autre desdits caractères constatés accidentellement sur quelques rares exemplaires.

Page 462 (× *Epilobium Borbásianum*), ligne 5 et 6 en remontant, supprimer l'addition au tome VII, M. Basset (*in litt.*), ne voyant plus qu'une var. « à aspect effilé » de l'*E. tetragonum* dans la plante qui lui avait été déterminée par M. Léveillé *E. tetragonum-montanoides* (et non *E. tetragonum-roseum* comme il a été imprimé à tort dans un Bulletin d'histoire naturelle de l'est, où nous avions relevé cette indication).

L'× *E. Borbásianum* reste donc, jusqu'à présent, particulier, dans notre flore, au Jura et à l'Alsace.

Tome X

Page 84 (*Phyteuma Halleri*), ligne 3 en remontant, après (*Boreau*), ajouter : Loire : le Pertuizet, Jonzieux (*sec.* fr. *Anthelme*).

Page 141, ligne 12, lire : 5. — **S. BELLIDIFOLIA** Gouan *Fl. Monsp.*, p. 231, *pro var.* γ. *S. Limonii*) DC. *Fl. fr.*, 3, p. 421 (1805) ;

Page 200 (*Primula farinosa*), ligne 4, après **Jura**, ajouter : **Rhône** : Aveize et Duerne, alt. 800-850 m. (*sec.* fr. *Anthelme*).

Page 217 (*Aretia*), après la ligne 16, ajouter :

Obs. — M. Jeanpert a publié (*in Bull. Soc. bot. France*, LIII, p. 153-154) un tableau dichotomique des *Aretia* français basé sur les caractères des poils des feuilles, et il donne là des renseignements utiles pour procéder, en l'absence de fleurs, à la détermination des espèces.

Page 239 (*Erythræa grandiflora*), ligne 13, après (*Lamotte*), ajouter : Roquehaute, Grabels, Lavalette, etc. (*Sennen*).

Page 339 (*Cynoglossum officinale*), ligne 8, après p. 362, ajouter : C. subglaber Mérat *Par.*, p. 73.

CORRECTIONS TYPOGRAPHIQUES.

Tome IX

Page 181, ligne 12 en remontant, lire : Cass. au lieu de Cass.
Page 411, ligne 2, remplacer ε par ε ; ligne 4, remplacer ζ par ε.
Page 424, ligne 2, au lieu de Ambriolet lire : Ambialet.

Tome X

Page 18, ligne 2, au lieu de **Hypochæris**, lire : **Hypochœris.**
Page 65, ligne 27, avant s.-var. : supprimer β.
Page 84, ligne 7 en remontant, au lieu de **glabriflora**, lire : **glabriflorum.**
Page 147 (*Statice virgata*), ligne 1, au lieu de scapes libres, lire : scapes lisses.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES, TRIBUS, SOUS-TRIBUS, ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, RACES, HYBRIDES ET SYNONYMES

Achyrophorus discolor Godr.. 37
— *Helveticus* Hoppe..... 38
— *maculatus* Scop..... 38
— *pinnatifidus* DC..... 37
— *radicatus* Scop..... 38
— *Robertia* Sch. Bip..... 36
— *taraxacifolius* Sch. B..... 37
— *uniflorus* Schm..... 38

Aleuritia farinosa Opiz..... 199
— *longiflora* Opiz..... 200

ALKANNA Tausch..... 311
— **lutea** Moris..... 312
— **tinctoria** Tausch..... 311

Alkekengi officinarum Op..... 367

AMBROSIA L..... 33
— artemisiæfolia L..... 33
— *tenuifolia* G.G..... 33

Ambrosianées Rouy.. 32

ANAGALLIS L..... 179
— **arvensis** L..... 180
— **cærulea** Schreb..... 181
— **crassifolia** Thore..... 180
— *femina* Mill..... 181
— *mas* Vill..... 180
— ***micrantha*** Rouy..... 181
— *parviflora* Salzm..... 181
— *phœnicea* Scop..... 180
— ***repens*** DC..... 181
— **tenella** L..... 179
— *verticillata* All..... 181

ANCHUSA L..... 284
— *angustifolia* auct..... 285
— *angustifolia* L..... 286
— *arvalis* Rchb..... 288
— **arvensis** Mb..... 285
— *azurea* Mill..... 286
— **crispa** Viv..... 286
— *Italica* Rchb..... 286
— **Italica** Retz..... 285
— *laxiflora* DC..... 285
— *lutea* Bert..... 312
— *officinalis* Boss..... 288
— *officinalis* Gouan..... 287
— **officinalis** L..... 287
— *paniculata* Viv..... 289
— *rhizochroa* Viv..... 312
— **sempervirens** L..... 288
— *tinctoria* Desf..... 311
— *tuberculata* Forsk..... 312
— **undulata** L..... 287

ANDROMEDA L..... 104
— **cærulea** L..... 114
— *Dabœcii* L..... 115
— *montana* Salisb..... 113
— **polifolia** L..... 104
— *serifolia* Pall..... 114

ANDROSACE L..... 206
— **affinis** Bunge..... 210
— *alpina* Lap..... 210
— *alpina* Lap..... 210
— *Arctia* Lap..... 213
— *argentea* Gaud..... 213
— *brevifolia* Vill..... 209
— *Briançonnaise* J. et F..... 210

ANDROSAGE *bryoides* DC..... 214
— **carnea** L..... 210
— **Chaixi** G. G..... 208
— **Chamæjasme** Host..... 211
— *ciliata* DC..... 216
— *cylindrica* DC..... 215
— *Diapensia* Vill..... 214
— *diapensioides* Lap..... 214
— elongata L..... 209
— *frutescens* Lap..... 215
— *glacialis* Hoppe..... 216
— *Helvetica* Gaud..... 214
— *hirtella* Duf..... 215
— *imbricata* Lamk..... 213
— *incana* Lamk..... 211
— **Lachenali** Gmel..... 211
— **lactea** L..... 209
— *lactea* Vill..... 210
— **Laggeri** H. du P..... 211
— *lutea* Lamk..... 217
— **maxima** L..... 207
— **obtusifolia** All..... 209
— *occidentalis* Nutt..... 209
— *pauciflora* Vill..... 209
— *Pedemontana* Rchb..... 210
— *pedunculata* Clairv..... 217
— *Pennina* Gaud..... 216
— *puberula* J. et F..... 210
— *pubescens* DC..... 215
— *Pyrenaica* Lamk..... 214
— *Reverchoni* J. et F..... 210
— **rosea** J. et F..... 211
— **septentrionalis** L..... 209
— *septentrionalis* Vill..... 208
— *tomentosa* Gaud..... 213
— **villosa** L..... 211
— *Vitaliana* Lap..... 217

Androsaces divaricatum St-Lag. 208

Apargia alpina Willd..... 29
— *autumnalis* Hoffm..... 27
— *bulbosa* Balb..... 34
— *crispa* Willd..... 33
— *Danubialis* Scop..... 31
— *dubia* Hoppe..... 31
— *hastilis* Host..... 31
— *hieracioides* Willd..... 23
— *hirta* Schkuhr..... 34
— *hispida* Hoffm..... 31
— *hyoseroides* Welw..... 31
— *pinnatifida* Ten..... 37
— *pratensis* Link..... 27
— *rigens* Mart..... 23
— *Taraxaci* Willd..... 28
— *tuberosa* Willd..... 34
— *umbellata* Schrank..... 23
— *Villarsii* Willd..... 32

APOCYNACÉES..... 224

APOSERIS Neck..... 44
— **fœtida** Less..... 44

ARBUTUS L..... 102
— *alpina* L..... 103
— *crispa* Hoffg..... 102
— *serratifolia* Salisb..... 102
— **Unedo** L..... 102
— *Uva-Ursi* L..... 103
— *salicifolia* Hoffg..... 102

ARCTOSTAPHYLOS Adans..... 103
— **alpina** Spr..... 103
— *officinalis* W. et Gr..... 103
— **Uva-Ursi** Spr..... 103

ARETIA L..... 212
— **alpina** Wulf..... 216
— **argentea** Lois..... 213
— *bryoides* Lois..... 214
— **ciliata** Lois..... 216
— **cylindrica** Lois..... 215
— *glacialis* Schleich..... 216
— **Helvetica** Murr..... 214
— *hirtella* Nym..... 215
— *imbricata* Car..... 213
— *multiflora* Vaud..... 214
— **pubescens** Lois..... 215
— **Pyrenaica** Lois..... 214
— *tomentosa* Bert..... 213
— *Vitaliana* Murr..... 217

ARMERIA Willd..... 163
— *alliacea* Mut..... 174
— **alpina** Willd..... 171
— ***bupleuroides*** Godr..... 174
— **Cantabrica** B. et R..... 172
— ***duriuscula*** Bab..... 167
— ***expansa*** Wallr..... 167
— **fasciculata** Willd..... 165
— **filicaulis** Boiss..... 169
— Halleri Wallr..... 168
— **juncea** Gir..... 169
— *juniperifolia* Koch..... 166
— *Kochii* Boiss..... 166
— **leucocephala** Koch..... 170
— littoralis Hg. et Lk..... 169
— **Majellensis** Boiss..... 168
— *maritima* Boiss..... 167
— **maritima** Willd..... 167
— *microcephala* Welw..... 169
— **montana** Wallr..... 172
— **Mulleri** H. du P..... 167
— *Mulleri* Timb..... 173
— **multiceps** Wallr..... 166
— *plantaginea* Willd..... 172

ARMERIA ***praecox*** Jord..... 174
— *pubescens* Link..... 167
— **pubinervis** Boiss..... 171
rigida Wallr..... 173
— **Ruscinonensis** Gir... 166
— *sabulosa* Jord..... 173
— *scorzoneræfolia* B. et N.... 174
— **Soleirolii** Godr..... 170
— *stenophylla* Gir..... 173
— *tenuis* Wallr..... 169

Arnopogon asper Willd..... 19
— *Dulechampii* Willd..... 18
— *picroides* Willd..... 19

ARNOSERIS Gærtn..... 44
— *minima* Link..... 45
— **pusilla** Gærtn..... 45

ASCLÉPIADACÉES Lindl..... 227

Asclepias alba Lamk..... 229
— *fruticosa* L..... 228
— *nigra* L..... 229
— *Vincetoxicum* L..... 229

ASPERUGO L..... 343
— **procumbens** L..... 344

Asterias lutea Borckh..... 252

ASTEROLINUM Hg. Lk..... 182
— *minimum* Lag..... 183
— **stellatum** Hg. Lk..... 182

ATROPA L..... 368
— **Belladona** L..... 368

Azalea procumbens L..... 114

Belladona baccifera Lamk..... 368

Bessera azurea Schultes..... 294

Blackstonia perfoliata Huds... 247
— *serotina* Beck..... 248

Boretta Cantabrica Kuntze.... 115
— *Dabæci* Baill..... 115

BORRAGINÉES Juss.... 273

BORRAGO L..... 282
— **laxiflora** Willd..... [illegible]
— **officinalis** L..... 282

Bryanthus taxifolius Gray.... 115

BRYONIA L..... 55
— ***Cretica*** Maire..... 55
— **dioica** Jacq..... 55
— *Syriaca*. Cam..... 55

Buglossites laxiflora Moris.... 283

Buglossum durum Mérat..... [illegible]
— *sempervirens* All..... 288
— *tinctorium* Lamk..... 311

Calanthe asclepiadea Don.... 261
— *Burseri* Don..... 255
— *purpurea* Borckh..... 256

CALLUNA Salisb..... 105
— ***Beleziæ*** Rouy..... 106
— **Erica** DC..... 105
— *Olbiensis* Albert..... 106
— *sagittæfolia* Gray..... 105
— *vulgaris* Hull..... 105

Calystegia sepium R. Br..... 346
— *silvatica* Gris..... 346
— *silvestris* R. Sch..... 346
— *Soldanella* R. Br..... 347

CAMPANULA L..... 59
— *aggregata* Mut..... 66
— ***aggregata*** Willd..... 66
— **Allionii** Vill..... 64
— *alpestris* All..... 64
— **barbata** L..... 63
— **Baumgarteni** Beck..... 80
— ***Bocconi*** Vill..... 79
— **Bononiensis** L..... 71
— *cæspitosa* G. et G..... 79
— *cæspitosa* Pourr..... 78
— cæspitosa Scop..... 93
— *cæspitosa* Vill..... 74
— **Cenisia** L..... 68
— **Cervicaria** L..... 65
— *Cervicaria* Vill..... 67
— ***cervicarioides*** R. et Sch. 67
— *congesta* R. et Sch..... 66
— *contracta* Mut..... 72
— **Corbariensis** Rouy... 62
— *dasycarpa* Kit..... 69
— *decurrens* L..... 69
— *elliptica* Kit..... 66
— **Erinus** L..... 70
— *falcata* R. et Sch..... 58
— *farinosa* Andrez..... 67
— **ficarioides** Timb..... 76
— *Fleximum* Vand..... 44
— *Foudrasi* Jomb..... 75
— *Gautieri* J. et T..... 77
— **glomerata** L..... 66

CAMPANULA *gracilis* Jord.... 75
— *grandiflora* Lamk..... 62
— *hederacea* L..... 82
— *hispida* Lej..... 68
— *hybrida* L..... 58
— *Jaubertiana* Timb..... 76
— **lanceolata** Lap..... 74
— **latifolia** L..... 73
— *lingulata* Reichb..... 67
— *linifolia* Hænke..... 77
— **linifolia** Scop..... 81
— *longifolia* Lap..... 63
— *Lychnitis* Horn..... 71
— ***macrorhiza*** J. Gay..... 80
— *Mathoneti* Jord..... 75
— **Medium** L..... 62
— *nana* Lamk..... 64
— ***neglecta*** R. et Sch..... 69
— *Nicænsis* Risso..... 80
— *nutabunda* Guss..... 83
— **Oliveri** Rouy et Gaut... 63
— *parviflora* St-Lag..... 70
— *parvula* Jord..... 75
— **patula** L..... 69
— **persicifolia** L..... 68
— **petræa** L..... 67
— ***Pourretii*** J. et T..... 78
— *precatoria* Timb..... 74
— *pulchella* Jord..... 75
— **pulloformis** Rouy..... 81
— **pusilla** Hænke..... 74
— *pygmæa* DC..... 283
— **rapunculoides** L..... 72
— **Rapunculus** L..... 70
— *Reboudiana* G. et G..... 78
— *Rhodii* Lois..... 77
— **rhomboidalis** L..... 73
— *rhomboidalis* Lap..... 74
— **rotundifolia** L..... 78
— ***Rouscinonensis*** Timb... 79
— **Scheuchzeri** Vill..... 77
— *Schleicheri* Sut..... 77
— *simplex* DC..... 71
— ***Songeoni*** Chab..... 73
— **speciosa** Pourr..... 63
— *Speculum* L..... 57
— **spicata** L..... 65
— *stenocodon* B. et R..... 76
— *stenosiphon* Reichb..... 76
— *subramulosa* Jord..... 75
— *subpyrenaica* Timb..... 69
— *tenella* Jord..... 76
— *Thaliana* Wallr..... 71
— **thyrsoidea** L..... 64
— **Trachelium** L..... 72
— *uniflora* Vill..... 77
— *Valdensis* All..... 77

CAMPANULACÉES..... 56

Caryolopha sempervirens F. et Tr. 288

Cassuta suaveolens Desm..... 361

CATANANCHE L..... 49
— **cærulea** L..... 49
— **lutea** L..... 52

Centaurium Erythræa Rafn.. 241
— *inapertum* Rafn..... 243
— *linariæfolium* Beck..... 240
— *minus* Mœnch..... 238
— *pulchellum* Druce..... 243
— *umbellatum* Gilib..... 238
— *vulgare* Rafn..... 238

CENTUNCULUS L..... 178
— **minimus** L..... 178

CERINTHE L..... 277
— *acuta* Mœnch..... 281
— *alpina* Kit..... 279
— *alpina* Salis..... 280
— *aspera* Roth..... 278
— ***auriculata*** Ten..... 281
— *echioides* L..... 301
— **glabra** Mill..... 279
— **gymnandra** Gasp..... 279
— **longiflora** Viv..... 280
— *maculata* L..... 281
— **major** L..... 278
— *major* Roth..... 278
— **minor** L..... 281
— *Oranensis* Batt..... 279
— *Pyrenaica* Arv.-T..... 280
— *strigosa* Rchb..... 278
— ***tenuiflora*** Bert..... 280

Chironia Centaurium Curtis.. 238
— *corymbosa* St-Lag..... 238
— *Gerardi* Schm..... 243
— *inoperta* Willd..... 243
— *intermedia* Mér..... 243
— *linarifolia* Lois..... 240
— *lutea* Bert..... 243
— *maritima* Willd..... 243
— *minima* Thuill..... 235
— *nummularifolia* Willd.... 244
— *occidentalis* DC..... 243
— *pulchella* Sm..... 243
— *pulchella* Willd..... 243
— *spicata* Willd..... 246
— *Vaillanti* Schm..... 243

CHLORA Adans..... 247

CHLORA *acuminata* K et Z. . 247
— *acuminata* Rchb. 248
— *fulva* Poir. . . 249
— **grandiflora** Viv. 248
— **imperfoliata** L. f. 249
— *intermedia* Ten. 247
— **perfoliata** L. . . 247
— **serotina** Koch. . . 248
— *sessilifolia* Desv. . 249

CICENDIA Adans. . . . 244
— *Candollei* Griseb. . . . 245
— **filiformis** Delarbre. . . . 245
— *pusilla* Gris. . . . 245

CICHORIUM L. 40
— *divaricatum* Schousb. . . . 41
— *glabratum* Presl. . . . 41
— *hirsutum* Gren. . . . 41
— **Intuous** L. . . . 41
— **pumilum** Jacq. . . . 41

Ciminalis Pneumonanthe Borckh. . . . 264

Convolvulacées Vent. . . . 345

CONVOLVULUS L. 345
— **althæoideus** L. . . . 348
— *argenteus* Pourr. . . . 350
— *argyreus* DC. . . . 348
— **arvensis** L. . . . 347
— *Besseri* Spr. . . . 350
Cantabricus L. . . . 349
— *capitatus* Cav. . . . 350
— *Cherleri* Ag. . . . 348
— *Corsicus* R. et Sch. . . . 347
— *Gerardi* R. et Sch. . . . 350
— **hirsutus** Stev. . . . 348
— *hirsutus* Ten. . . . 348
— *intermedius* Lois. . . . 349
— **lanuginosus** Desr. . . . 350
— *linearis* DC. . . . 350
— *lineatus* Desr. . . . 350
— **lineatus** L. . . . 349
— *maritimus* Gouan. . . . 346
— *maritimus* Lamk. . . . 347
— *minor* Gilib. . . . 347
— *prostratus* Schm. . . . 347
— **pseudotricolor** Bert. . . . 351
— *saxatilis* Vahl. . . . 350
— **sepium** L. . . . 346
— **siculus** L. . . . 351
— **silvaticus** W. K. . . . 346
— **silvestris** Willd. . . . 346
— **Soldanella** L. . . . 347
— *spicæfolius* Desr. . . . 349

CONVOLVULUS tenuissimus S. Sm. . . . 346
— *tomentosus* Choisy. . . . 348
— **tricolor** L. . . . 347

CORIS L. . . . 177
— **Monspeliensis** L. . . . 178

CORTUSA L. . . . 192
Mathioli L. . . . 193

Crepis ambigua Balb. . . . 43
altissima Balb. . . . 43
— *barbata* L. . . . 42
— *lappacea* Willd. . . . 22
— *rhagadioloides* L. . . . 21
Sprengeriana All. . . . 22
Sprengeriana Willd. . . . 21
— *virgata* Desf. . . . 43

CRESSA L. . . . 354
— **Cretica** L. . . . 354
— *humifusa* Lamk. . . . 354
— *microphylla* St-Lag. . . . 354
— *villosa* Hg. et Lk. . . . 352

Crossopetalum gentianoides Roth. . . . 267

Cucurbitacées Juss. . . . 74

Cuscutacées Endl. . . . 352

CUSCUTA L. . . . 353
— *acutiflora* Rota. . . . 356
— *alba* G. G. . . . 356
— *alba* Rchb. . . . 358
— *albida* Rouy. . . . 358
— **approximata** Bab. . . . 360
astyla Eng. . . . 353
— *aurantiaca* Req. . . . 360
— *Bidentis* Berth. . . . 361
— *breviflora* Vis. . . . 360
Calliopes H. et S. . . . 357
— *Cesatiana* Bert. . . . 361
— *chrysocoma* Welw. . . . 361
— *corymbosa* Choisy. . . . 361
— *cupulata* Eng. . . . 360
— *densiflora* Soy. . . . 354
Epicnidea Bernh. . . . 356
Epilinum Weihe. . . . 354
— *Epispartos* B. et O. . . . 360
Epithymum Murr. . . . 356
Epitriphyllum Bernh. . . . 355
— *Europæa* L. . . . 356
— *Godroni* Desm. . . . 359
— ***gracilior*** Rouy. . . . 358
— *Hassiaca* Pfeiff. . . . 361
— *Kotschyi* Desm. . . . 359

CUSCUTA *leucosphæra* B. et H. 360
— *macranthera* H. et S. 357
— **major** DC. 355
— *microcephala* Welw. 359
— *minor* Gilib. 356
— **monogyna** Vahl. 353
— *Muelleri* Strail. 358
— **obtusiflora** H. B. K. 360
— **planiflora** Ten. 359
— *Polygonorum* Ces. 361
— *racemosa* Mart. 361
— *scandens* Brot. 360
— *Schuhriana* Pfeif. 356
— suaveolens Ser. 361
— *subulata* Tin. 358
— *tetrandra* Moench. 355
— *Tinei* Ins. 360
— ***Trifolii*** B. et G. 357
— *Ulicis* Godr. 356
— *urceolata* Kunze. 360
— *Viciæ* F. Sch. 355
— *vulgaris* Pers. 355
— *vulgaris* Presl. 354

Cuscutina suaveolens Eng. 361

CYCLAMEN L. 188
— ***Balearicum*** Willk. 189
— **Europæum** L. 188
— *Europæum* Thore. 190
— *ficariifolium* Desm. 190
— *ficariifolium* Rchb. 189
— *herderæfolium* Ait. 189
— *herderæfolium* Willd. 190
— *linearifolium* DC. 189
— **Neapolitanum** Ten. 190
— **repandum** Sib. et Sm. 189
— *Romanum* Gris. 189
— *vernum* J. Gay. 189

CYNANCHUM L. 232
— *acutum* L. 232
— *contiguum* Koch. 230
— *laxum* Bartl. 230
— *Monspeliacum* L. 233
— *nigrum* R. Br. 229
— *Vincetoxicum* R. Br. 229

CYNOGLOSSUM L. 337
— *Apenninum* Gouan. 340
— *argenteum* Lamk. 338
— **cheirifolium** L. 338
— *Clusii* Lois. 341
— **Creticum** Will. 340
— *deflexum* Roth. 342
— **Diosoridis** Vill. 340
— **Germanicum** Jacq. 339
— *Hænkei* Schultes. 339

CYNOGLOSSUM *Lappula* Scop. 341
— *lateriflorum* Aubry. 337
— *lineatum* Rissa. 338
— *linifolium* L. 336
— *littorale* Spr. 337
— *montanum* L. 338
— *montanum* Lamk. 339
— **officinale** L. 338
— *pellucidum* Lap. 339
— *pictum* Ait. 340
— *silvaticum* Hænke. 339
— *silvaticum* Sm. 339
— *virens* Schreb. 339

DABÆCIA D. Don. 115
— **polifolia** Don. 115

DATURA L. 371
— **Stramonium** L. 371
— *Tatula* L. 371

Diapensia Helvetica L. 214

Dortmanna palustris G. Don. 95

Dorystephana asclepiadea Borckh. 262

Douglasia Vitaliana B. et H. 217

Drepania ambigua DC. 44
— *barbata* Desf. 42

Dulcamara flexuosa Op. 363

ECBALLIUM C. Rich. 55
— *agreste* Rchb. 56
— **Elaterium** Rich. 56

ECHINOSPERMUM Sw. 341
— **deflexum** Lehm. 342
— *Hacquetii* Koch. 343
— **Lappula** Lehm. 341
— *pedunculatum* Opiz. 341
— *Pyrenaicum* Willk. Vayr. 342
— *squarrosum* Rchb. 341

Echioides palustris Moench. 319

ECHIUM L. 302
— *Albereanum* N. et D. 305
— *arenarium* G. G. 308
— arenarium Guss. 344
— *asperrimum* Lamk. 304
— **australe** Poir. 309
— *australe* Willk. 310
— *Bonariense* Poir. 308
— *calycinum* Viv. 311

ECHIUM *confusum* Coincy..... 307
— *Creticum* Lamk..... 308
— *Creticum* Schultes..... 309
— *Creticum* S. et Sm..... 311
— *grandiflorum* Desf..... 310
— *grandiflorum* Lap..... 308
— **Italicum** L..... 304
— *Italicum* Poir..... 305
— ***luteum*** Lap..... 305
— **macranthum** R. et Sch. 309
— **maritimum** Poir..... 307
— *megalanthos* Lap..... 308
— *[illegible]* Schousb..... 313
— **parviflorum** Mœnch..... 310
— **plantagineum** L..... 308
— *prostratum* Ten..... 311
— ***pustulatum*** S. Sm..... 307
— *pyramidale* Lap..... 304
— *pyramidatum* DC..... 304
— **Pyrenaicum** L..... 304
— **Schifferi** Láng..... 307
— **tuberculatum** Hg. Lk..... 307
— *violaceum* DC..... 308
— **vulgare** L..... 305
— ***Wierzbickii*** Hab..... 306

Elaterium cordifolium Mœnch. 56

Engelmannia migrans Eng..... 361
— *suaveolens* Eng..... 361

Epilinella cuscutoides Pfeif.. 354

ERICA L..... 106
— **arborea** L..... 110
— *arborea* Thore..... 111
— *botuliformis* Salisb..... 108
— *cærulea* Willd..... 114
— **carnea** L..... 113
— *ciliaris* Huds..... 106
— **ciliaris** L..... 107
— *codonodes* Lindl..... 111
— *Corsica* DC..... 110
— **cinerea** L..... 109
— *Dabæcii* L..... 115
— *decipiens* St-Am..... 112
— *didyma* Stokes..... 112
— *herbacea* L..... 113
— *Hybernica* Syme..... 113
— *lugubris* Salisb..... 113
— **Lusitanica** Rudolphi..... 111
— *manipuliflora* Salisb..... 111
— **Mediterranea** L..... 113
— **multicaulis** Salisb..... 110
— *multiflora* Huds..... 112
— **multiflora** L..... 112
— *mutabilis* Salisb..... 109
— *polytrichifolia* Salisb..... 111

ERICA *procera* Salisb..... 110
— *ramulosa* Viv..... 110
— *saxatilis* Salisb..... 114
— **scoparia** L..... 107
— *stricta* Andrews..... 110
— **Tetralix** L..... 108
— *umbellifera* Lois..... 112
— *vaga* Salisb..... 112
— *vagans* DC..... 112
— **vagans** (L.) Smith..... 111
— **verticillata** Forsk..... 111
— *viridi-purpurea* Gouan..... 110
— *vulgaris* L..... 107
— **Watsoni** DC..... 109

Ericacées Endl..... 101

Ericoila alpina Don..... 266
— *Empetrum* Bartrum..... 267
— *Cruciata* Borckh..... 269
— *flava* Don..... 269
— *nivalis* Borckh..... 266
— *Pyrenaica* Borckh..... 267
— *utriculosa* Borckh..... 267

Erinia campanulata Noul..... 71

ERIOTRICHUM Schrad..... 342
— **nanum** Schrad..... 344

ERYTHRÆA Neck..... [illegible]
— *angustifolia* Wallr..... 241
— *arenaria* Presl..... 242
— *Barrelieri* Duf..... 240
— *Boissieri* Willk..... 239
— *cæspitosa* Hg. Lk..... 241
— **capitata** Willd..... 239
— **Centaurium** Pers..... 237
— *chloodes* G. G..... 241
— **compressa** Hayne..... 240
— **conferta** Pers..... 241
— *corymbosa* Dulac..... 238
— *diffusa* Woods..... 244
— *emarginata* W. K..... 243
— *Gerardi* Baumg..... 243
— **grandiflora** Biv..... 238
— **gypsicola** B. et R..... 240
— *inaperta* Schlecht..... 243
— *intermedia* Pollini..... 244
— *latifolia* G. G..... 242
— *linarifolia* Koch..... 243
— **linariifolia** (Pers. Roxy..... 240
— *littoralis* Fries..... 244
— *lutea* Bert..... 243
— *lutea* Reichb..... 244
— *luteola* Pers..... 237
— **major** Hg et Lk..... 239

ERYTHRÆA maritima Pers. 245
— *Massoni* Sweet. 244
— **Morierei** Corb. 244
— *nana* Heg 243
— *nana* Shuttlew 246
— *occidentalis* R. Sch. 245
— **Portensis** Hg. Lk. 244
— *pulchella* Fries 243
— *Pyrenaica* Pers 243
— **ramosissima** Pers. 243
— *sanguinea* Mab. 239
— *scilloides* Chaub. 244
— **Shuttleworthiana** Rouy. 246
— **spicata** Pers. 246
— **tenuiflora** Hg. Lk. 242
— *tenuifolia* Grisb. 240
— *vulgaris* Gray 238
— *vulgaris* Wittr. 241

Eurythalia Amarella Borckh. 268
— *campestris* Borckh. 270
— *Germanica* Myrrh. 269
— *glacialis* Don 271
— *obtusifolia* Don 270
— *pratensis* Don 268

EXACULUM Caruel 235
— **pusillum** Caruel 235

Exacum Candollei Bast. 236
— *filiforme* Willd. 235
— *glaucum* Bast. 236
— *pusillum* DC. 235
— *Vaillanti* Lois. 235

Franquevillia minima Gray 235

Franseria tenuifolia Harv. et Gr. 53

Gelasia Jacquini Cass. 10

GENTIANA L. 250
— *acaulis* Jacq. 259
— *acaulis* L. 258
— *æstiva* auct. 264
— ***æstiva*** R. et Sch. 264
— **alpina** Vill. 260
— **Amarella** L. 268
— *Amarella* Vill 269
— **angustifolia** Vill. 259
— **asclepiadea** L. 262
Bavarica L. 263
— *Biebersteinii* Bunge 270
— *biloba* DC. 256
— *borealis* Bunge 271
— ***brachyphylla*** Vill. 265
— **Burseri** Lap. 255

GENTIANA *campanulata* Jacq. 257
— *campanulata* Reyn. 253
— *campestris* All. 269
— **campestris** L. 270
— ***campestroformis*** Rouy 269
— *caulescens* Lamk 259
— *Centaurium* L. 238
— *Charpentieri* Thom 254
— *chloodes* Brot. 241
— **chlorifolia** Nees 271
— **ciliata** L. 267
— **Clusii** P. et S. 259
— **Cruciata** L. 260
— *dichotoma* Pall. 271
— *discolor* Hoffg. 264
— **Dörfleri** Ronn 254
— *elongata* Hoenke 264
— **excisa** Presl 258
— **Favrati** Ritt. 263
— *filiformis* L. 235
— *fimbriata* Willd. 267
— *firma* A. Kern 259
— *flava* May 268
— *flava* Mér. 270
— *Gaudini* Thom 258
— *Gaudiniana* Koch 258
— **Germanica** Willd 269
— *glacialis* Thom 271
— *gracilis* Ness 269
— *grandiflora* Lamk 259
— **Grisebachiana** Rouy 258
— *Grisebachii* Cam. 258
— **Hegetschweileri** Ronn. 253
— *humilis* Rochel 266
— *hybrida* Ronn 253
— **hybrida** Schl. 253
— *hybrida* Vill. 254
— *imbricata* Schleich 263
— *Kochiana* P. et S. 258
— *Kœnigii* Gunn 271
— *linarifolia* Lamk 240
— *linearifolia* Lamk 261
— **lutea** L. 252
— *macrophylla* Bert. 256
— **Marcailhouana** Rouy 254
— *maritima* L. 245
— *maritima* Thore 245
— **media** Arv.-T. 255
— *minima* Vill. 266
— *montana* Nees 270
— *nana* All. 271
— **nivalis** L. 266
— **obtusifolia** Willd. 270
— *palustris* All. 249
— *palustris* Lamk 243
— *paniculata* Lamk 249

GENTIANA *perfoliata* L. 247
— *Planchoni* Dorfl. 254
— **Pneumonanthe** L. 261
— *Portensis* Brot. 244
— *pratensis* Frol. 268
— *punctata* Willk. 257
— *pseudosaponaria* Ronn. 254
— *pulchella* Sw. 247
— *pumila* Gouan 245
— *pumila* Vill. 264
— **punctata** L. 257
— *punctata* Vill. 256
— **purpurascens** Gris. 253
— **purpurea** L. 256
— *purpurea* Vill. 257
— *pusilla* Lamk. 235
— *pyramidalis* Nees 270
— **Pyrenaica** L. 266
— *ramosissima* Vill. 243
— *Rostani* Reut. 263
— *rotundifolia* Hoppe 263
— *rubra* Gris. 253
— *Sabauda* B. et R. 259
— *scilloides* L. f. 244
— *serpyllifolia* Lamk. 263
— *spathulata* Bartl. 270
— *spicata* L. 246
— **spuria** Lebert 258
— **tenella** Rottb. 271
— ***Terglouensis*** Hacq. 265
— *tetragona* Roth. 271
— ***tetramera*** Rouy 269
— **Thomasii** Gill 254
— *Thomasii* Hall. f. 253
— **utriculosa** L. 265
— **verna** L. 264
— **Villarsii** Ronn. 256
— *vulgaris* Beck. 259
— *Wettsteinii* Murb. 269

GENTIANACÉES 233

Gentianella ciliata Borkh. 267

Gentianissa ciliata Pohl 267

Geropogon australis Spreng. 8
— *calyculatus* L. 10
— *glaber* L. 8
— *glabrum* H. et J. 8
— *hirsutus* All. 10
— *hirsutus* L. 8

GLAUX L. 182
— **maritima** L. 182

Godinella nemorum Salisb. 187

GOMPHOCARPUS R. Br. 228
— **fruticosus** R. Br. 228

Grammica Bidentis Royer 64

GREGORIA Duby 217
— *Intea* St. Lag. 217
— **Vitaliana** Duby 217

Gypsocallis multiflora D. Don. 112
— *vagans* Gray 112

Hackelia deflexa Garcke 342

HEDYPNOIS Scop. 47
— *autumnalis* Huds. 27
— *coronopifolia* Ten. 47
— *crepidiformis* Rchb. 46
— *Cretica* Willd. 47
— *furfuracea* Rchb. 46
— *hirta* Sm. 34
— *hispida* Huds. 31
— *Mauritanica* Willd. 47
— *Monspeliensis* Willd. 46
— *pendula* DC. 47
— *pendula* Willd. 47
— *Persica* Fisch. 47
— **polymorpha** DC. 46
— *Pyrenaica* Vill. 29
— *rhagadioloides* Willd. 46
— *scabra* Less. 47
— *Taraxaci* Vill. 28
— *tubæformis* Ten. 47

HELMINTHIA Juss. 19
— **echioides** Gærtn. 19
— ***humifusa*** Trevir 20
— *Lusitanica* Welw. 31
— *pratensis* Cher. 20
— **spinosa** DC. 31

HELIOTROPIUM L. 276
— **Curassavicum** L. 277
— **Europæum** L. 276
— **supinum** L. 276

Hieracium capillaceum All. 10
— *ciliatum* Willd. 21
— *Danubiale* Pollich 31
— *incanum* Pollich 31
— *Sprengerianum* L. 21
— *Taraxaci* L. 28

Hippion alpinum Schm. 269
— *auriculatum* Sieg. 270
— *Bavaricum* Schm. 267
— *ciliatum* Schm. 267
— *Cruciata* Schm. 269

Hippion nivale Schm. 266
— *Pyrenaicum* Schm. 267
— *tenellum* Schm. 271
— *utriculosum* Schm. 265
— *vernum* Schm. 264

Hippocentaurea Centaurium Schultes .. 238

HOTTONIA L. 192
— *Millefolium* Gilib. 192
— **palustris** L. 192

HYOSCYAMUS L. 369
— ***agrestis*** Kit. 370
— **albus** L. 370
— ***major*** Mill. 371
— **niger** L. 370
— *pallidus* W. K. 370
— *varians* Vis. 371

HYOSERIS L. 47
— *Cretica* L. 47
— *fœtida* L. 44
— *Hedypnois* L. 47
— *hirta* Gertn. 34
— *microcephala* Cass. 47
— *minima* L. 45
— *pendula* Balb. 47
— **radiata** L. 48
— *rhagadioloides* L. 46
— **scabra** L. 47
— *scabra* Moench 47
— *taraxacoides* Vill. 34

HYPOCHŒRIS L. 36
— *adscendens* Brot. 39
— *Ætnensis* Benth. 35
— *arachnoidea* Poir. 39
— *Balbisii* Lois. 39
— *Corsica* Tausch 37
— *dimorpha* Brot. 39
— *dimorpha* Ten. 39
— **glabra** L. 39
— *Helvetica* Wulf. 38
— *hispida* Roth 39
— **maculata** L. 38
— *Neapolitana* DC. 39
— **pinnatifida** Cyr. 37
— *platylepis* Boiss. 39
— **radicata** L. 38
— *taraxacifolia* Lois. 37
— **uniflora** Vill. 38

JASIONE L. 90
— *Carioni* Bor. 93
— **humilis** Lois. 93
— *maritima* Duf. 92

JASIONE ***Mediterranea*** Rouy 92
— **montana** L. 91
— **perennis** Lamk. 92
— *pygmæa* Timb. 93
— *undulata* Lamk. 91

JASMINUM L. 219
— **fruticans** L. 219

Jirasekia alpina Schm. 179
— *crassifolia* Rchb. 180
— *tenella* Rchb. 179

Lampsana fœtida Scop. 44

Lappula echinata Gilib. 341
— *Myosotis* Moench 341

LAPSANA L. 43
— **communis** L. 43
— *crispa* Willd. 44
— *gracilis* Lamk. 45
— *macrocarpa* Coss. 44
— *minima* All. 45
— *pusilla* Willd. 45
— *Rhagadiolus* L. 49
— *stellata* L. 48

Lasiospora hirsuta Cass. 10

LAURENTIA Neck. 95
— **Michelii** DC. 95
— **tenella** DC. 96

Legouzia arvensis Durande 57
— *hybrida* F. Gér. 58

LEONTODON L. 26
— **alpicola** Rouy 32
— *alpinum* Lois. 29
— *alpinum* Vill. 32
— **autumnalis** L. 27
— *crispatus* Gris et Sch. 31
— *crispus* Rchb. 31
— **crispus** Vill. 33
— *Danubialis* Jacq. 31
— ***dubius*** Rchb. 31
— *hastilis* L. 31
— *hirtum* Leyss. 34
— **hirtus** L. 32
— *hispidum* Pollick 34
— *hispidus* L. 31
— *incanus* DC. 32
— **incanus** Schrank 51
— **Jouffroyi** Rouy 29
— **Lannesii** Rouy 29
— *Leysseri* Beck 34

LEONTODON microcephalus Boiss. 28
— **montanus** Lamk 28
— **ovinus** Rouy 30
— **palustris** Ball 28
— *pratense* Lamk ..... [illegible]
— *pratensis* Reichb. 27
— **protetformis** Vill. 30
pseudocrispus Sch. Bip. 31
— **Pyrenaicus** Gouan. 29
— *radiatus* Lamk 18
— *saxatile* Lamk 34
— *sericilis* Reichb. 33
— *squamosum* Lamk 29
— *Taraxaci* Lois 28
— *taraxacifolius* St-Lag. 28
— *tuberosum* L. 34
— *umbellatum* Schrank 23
— *Villarsii* Lois 32

Leontodon nemorum Mill. 186

Liguliflores 1

LIGUSTRUM L. 220
— **vulgare** L. 220

Lilac vulgaris Lamk. 220

LIMNANTHEMUM Gmel. 273
— *nymphoides* Hg. et Lk. 273
— **peltatum** Gmel. 273

LIMONIASTRUM Mœnch 137
— **articulatum** Mœnch 137
— *monopetalum* Boiss. 137

Limonium occidentale Kuntze. 136
— *recurvum* Salm. 136
— *siculum* Mill. 137

Lithodora fruticosa Gris. 314

LITHOSPERMUM L. 313
— **Apulum** Vahl 317
— **arvense** L. 316
— **diffusum** Lag. 314
— *fruticosum* Brot. 314
— **fruticosum** L. 313
— **Gastonis** Bent. 315
— *incrassatum* G. G. 316
— **incrassatum** Guss. 317
— *Lehmanni* Tin. 311
— *medium* Chev. 316
— *medium* Lamk 317
— **officinale** L. 316
— **oleifolium** Lap. 314
— *orientale* Lois 312

LITHOSPERMUM *permixtum* Jord. 316
— *prostratum* Lois 314
— **purpureo-cæruleum** L. 315
— *purpureo-cæruleum* Thore. 315
— *tinctorium* L. 311
— *vulgare* Lamk 315

LITTORELLA Berg 118
— **juncea** Berg 118
— *lacustris* L. 118

LOBELIA L. 94
— *Bicanæ* Tin. 96
— **Dortmanna** L. 95
— *erecta* DC. 96
— *setacea* S. et Sm. 96
— *tenella* Biv. 96
— **urens** L. 94

LOBÉLIACÉES Juss. 94

LOISELEURIA Desv. 114
— **procumbens** Desv. 114

LYCIUM L. 368
— Afrum L. 369
— *Barbarum* L. 369
— *Chinense* Lamk 369
— Europæum L. 369
— *Mediterraneum* Dun 369
— ovatum Poir. 369
— vulgare Dun. 369

Lycopsis arvensis L. 285
— *crispa* Bert. 287

LYSIMACHIA L. 183
— **Ephemerum** L. 184
— *glauca* Moench 184
— *Linum-stellatum* L. 183
— *nemoralis* St-Lag. 186
— **nemorum** L. 186
— **Nummularia** L. 186
— *Otani* Asso 184
— *paniculata* Gilib 183
— **thyrsiflora** L. 184
— *Trientalis* Klatt 187
— **vulgaris** L. 183

Medicusa aspera Mœnch 21
— *lappacea* Reichb. 22
— *Sprengeriana* Reichb. 21

MENYANTHES L. 272
— *natans* Lamk 273
— *nymphoides* L. 273

MENYANTHES trifoliata L. 272

Menziezia cærulea Sm. 114
— *Dabœci* DC. 115
— *polifolia* Juss. 115

Metabasis Æthnensis DC. 35
— *Neapolitana* Nym. 37

Microcala filiformis Hg. et Lk. 235
— *pusilla* Don. 235

Momordica Elaterium L. 56

Monogynella Vahliana Desm. 353

MYOSOTIS L. 318
— *adulterina* Lebel. 328
— ***Alberti*** H. et B. 330
— ***alpestris*** Reichb. 334
— *alpestris* Salisb. 335
— *alpina* Lap. 335
— *Apula* L. 317
— *arenaria* Schrad. 328
— *arvensis* auct. 330
— *arvensis* Rchb. 328
— *arvensis* Trent. 325
— *aspera* Lamt. 320
— ***Balbisiana*** Jord. 327
— *bracteata* Al. Br. 323
— *bracteata* Rouy. 323
— ***cæspitosa*** Schultz. 321
— *Carnica* Opiz 333
— *collina* Ehrh. 326
— *collina* Rchb. 328
— ***commutata*** R. Sch. 320
— *confusa* Rouy 322
— *congesta* Shuttlew. 329
— *coronaria* Dumort 320
— *debilis* Pom. 322
— *deflexa* Wahlbg. 342
— *dubia* Arrond. 327
— ***dumetorum*** Rouy 331
— *Dumortieri* Thiél. 322
— *fallacina* Jord. 327
— *gracillima* Losc. 328
— **hispida** Schlecht. 328
— **intermedia** Link. 330
— *Lappula* L. 341
— *laxiflora* Rchb. 320
— *Lebelii* Godr. 328
— *lingulata* Lehm 324
— ***lithospermifolia*** Horn. 333
— *lutea* Balb. 327
— *lutea* Lamk. 317
— *lutea* Pers. 327
— *Marcillyana* Burn. 329
— ***Martrinii*** Rouy 331

MYOSOTIS *micrantha* Guss. 322
— *montana* Bess. 333
— **multiflora** Mér. 322
— *nana* Vill. 343
— *nana* Wulf 343
— *nemorosa* Arv.-T. 333
— *nemorosa* Bess. 320
— *nemorosa* Martr 331
— *odorata* Poir 333
— *oraria* Dum. 321
— *palustris* Dum 320
— **palustris** Lamk. 319
— **Persooni** Rouy. 327
— ***prostrata*** Rouy 321
— *pseudosilvatica* Schur. 331
— **pusilla** Lois. 323
— **Pyrenaica** Pourr. 335
— *radicans* Opiz 320
— *ramosissima* Rochel. 325
— *repens* auct. 320
— **repens** Don. 321
— *repens* Rchb. 321
— *rupicola* Sm. 334
— **Ruscinonensis** Rouy. 323
— ***segetalis*** Rouy. 332
— *Sicula* G. G. 322
— **Sicula** Guss. 322
— **silvatica** Lehm. 332
— **Soleirolii** Godr. 334
— **speluncicola** Schott. 329
— *squarrosa* Retz. 341
— **stricta** Link. 328
— *strigulosa* Rchb. 320
— *tenella* Marc. 329
— **suaveolens** W. K. 333
— *Tergloueusis* Hacq. 343
— ***umbrata*** M. K. 331
— *verna* Opiz. 328
— **versicolor** Sm. 326

Myrtillus niger Gilib. 97

Myscolus megalocephalus Cass. 51
— *microcephalus* Cass. 50

Naumburgia thyrsiflora Rchb. 184

NERIUM L. 226
— *lauriforme* Lamk. 227
— **Oleander** L. 226

NONNEA Mœnch. 283
— **alba** DC. 284
— *lutea* DC. 312
— *lutea* Rchb. 312
— **setosa** R. Sch. 312
— *ventricosa* Griseb. 284

Nummularia prostrata Ortz... 186
— *repens* Gilib..... 186

OLEA L..... 223
— *communis* Steud..... 223
— **Europæa** L..... 223
— *laurifolia* Mill..... 224
— *lancifolia* Mœnch..... 224
— *latifolia* Salisb..... 222
— *officinarum* Crantz..... 224
— *Oleaster* Hg. et Lk..... 224
— *polymorpha* Risso..... 223
— ***sativa*** Hg et Lk..... 224
— ***silvestris*** Mill..... 224

OLÉACÉES Lindl..... 218

OMPHALODES Mœnch.....
— **linifolium** Mœnch.....
— **littorale** Lehm.....
— *sempervirens* Don.....
— vernum Mœnch.....

ONOSMA L.....
— *arenarium* Lamt.....
— ***arenarium*** W. K.....
— **echioides** L.....
— **Helveticum** Boiss.....
— *montanum* Gaud.....

Oporinia autumnalis D. Don..
— *pratensis* Less.....
— *Pyrenaica* Sch. Bip.....

OXYCOCCOS Adans.....
— *microcarpa* Turcz.....
— *palustris* Pers.....
— **quadripetala** Gilib.....
— *vulgaris* Persh.....

PHYLLODOCE Salisb.....
— *caerulea* Gilib.....
— **taxifolia** Salisb.....

PHILLYREA L.....
— **angustifolia** L.....
— *Acuta* Stokes.....
— *buxifolia* Link.....
— *lanceolata* Steud.....
— **latifolia** L.....
— *ligustrifolia* Mill.....
— **media** L.....
— *oleæfolia* Willd.....
— *pendula* Willd.....
— *rosmarinifolia* Mill.....
— *spinosa* Mill.....
— **stricta** Bert.....
— *variabilis* T. et L.....

PHILLYREA *virgata* Willd.....

PHYSALIS L.....
— **Alkekengi** L.....
— *Halicacabum* Scop.....

PHYTEUMA L.....
— ***alpestre*** Rouy.....
— **ambigens** Rouy.....
— **betonicifolium** Vill.....
— *brevifolia* Schleich.....
— *Carestiæ* Bir.....
— *Carestiæ* Lois.....
— **Charmelii** Vill.....
— *comosa* Vill.....
— *cordifolia* Vill.....
— *ellipticifolia* Vill.....
— *globulariæfolium* Hoppe.....
— *graminifolium* Sieb.....
— **Halleri** All.....
— **hemisphæricum** L.....
— **humile** Schleich.....
— **Khekii** Murr.....
— *lanceolata* Vill.....
— *longibracteatum* St-Lag.....
— **Michelii** All.....
— *nigrum* G. et G.....
— **nigrum** Schm.....
— **orbiculare** L.....
— *ovatum* Schm.....
— **pauciflorum** L.....
— *persicæfolium* DC.....
— *persicifolium* Hoppe.....
— *pilosum* Heg.....
— **Scheuchzeri** All.....
— *Scheuchzeri* Koch.....
— *Scheuchzeri* Lap.....
— *scorzonerifolium* Vill.....
— **serratum** Viv.....
— **spicatum** L.....

Picotia linifolia R. Sch.....
— *littoralis* R. Sch.....

PICRIS (L.) Juss.....
— *arvalis* Jord.....
— *auriculata* Sch. Bip.....
— *autumnalis* All.....
— **Benearnensis** Rouy.....
— *Chaixi* Rouy.....
— **corymbosa** G. G.....
— *crepoides* Saut.....
— *crinita* Reut.....
— *danubialis* All.....
— *echioides* L.....
— *flagellaris* Time.....
— *gracilis* Jord.....
— **hieracioides** L.....

PICRIS *hirta* All. 32
— *laxa* DC. 21
— *monticola* Lamt. 25
— *nigricans* Grogn. 25
— *orophila* Timb. 25
— *paleacea* Vest. 23
— **pauciflora** Willd. 21
— *pinnatifida* Jord. 22
— *Pyrenaica* G. G. 23
— **Pyrenaica** (L.) Rouy. 25
— *Pyrenaica* Vill. 25
— *rhagadioloides* F. Sch. 21
— *rhagadiolus* Pers. 21
— *ruderalis* Schmidt 23
— *saxatilis* All. 29
— **sonchoides** Vest. 23
— **spinulosa** Bert. 22
— **Sprengeriana** Poir. 21
— *stricta* Jord. 22
— *Taraxaci* All. 28
— *tuberosa* All. 34
— *tuberosa* Lap. 25
— *umbellata* Nees. 23
— *Villarsii* Jord. 25

PLANTAGINÉES Juss. 118

PLANTAGO L. 119
— *Adriatica* Bert. 132
— **albicans** L. 131
— **alpina** L. 126
— *alpina* Vill. 127
— **altissima** L. 130
— *altissima* Lois. 132
— **arenaria** W. et K. 121
— *argentea* Bell. 128
— **argentea** Chaix. 128
— *argentea* Lamk. 127
— *arvensis* Presl. 130
— *atrata* Hoppe. 127
— **Bellardi** All. 131
— *Biebersteinii* Opiz. 134
— *brachyphylla* R. et Sch. 125
— ***Brutia*** Ten. 133
— ***capitellata*** Ram. 126
— *capitellata* Sol. 125
— *carinata* Schrad. 126
— *Columnæ* Gouan. 123
— **Cornuti** Gouan. 132
— **Coronopus** L. 122
— **crassifolia** Forsk. 124
— **Cynops** L. 121
— *decumbens* Bernh. 130
— *dentata* Roth. 124
— *eriophora* Hg. et Lk. 130
— *eriostachya* Ten. 131
— *filiformis* Koch. 123
— **fuscescens** Jord. 128
PLANTAGO *Genevensis* Poir. 121
— *Gerardii* Pourr. 129
— *Gouani* Gmel. 132
— *graminea* Lamk. 124
— *hirsuta* Gilib. 123
— *holosericea* Gaud. 129
— *holostea* Lamk. 131
— *incana* Ram. 127
— ***insularis*** Nym. 125
— ***intermedia*** Gilib. 134
— *intermedia* Lap. 131
— **Lagopus** L. 130
— **lanceolata** L. 129
— *limosa* Kit. 134
— Lusitanica L. 131
— ***lutulenta*** Lamk. 135
— **major** L. 133
— **maritima** L. 123
— *maritima* Desp. 124
— **media** L. 133
— *minima* DC. 135
— *minula* Link. 132
— *Monnieri* Giraud. 133
— **monosperma** Pourr. 127
— **montana** Lamk. 127
— *nana* Tratt. 135
— *officinarum* Crantz. 134
— *ovina* Vill. 126
— *pilosa* Pourr. 131
— **Psyllium** L. 122
— *pungens* Lap. 125
— *pygmæa* Lamk. 132
— *recurvata* Koch. 124
— **recurvata** L. 125
— *rubens* Port. 129
— *salsa* Pall. 123
— *Sarda* Presl. 125
— *sericea* Benth. 128
— *sericea* Bert. 128
— *sericea* W. et K. 129
— *serpentina* Lamk. 126
— **serpentina** Vill. 124
— **subulata** L. 125
— *subulata* Wulf. 126
— *suffruticosa* Lamk. 121
— *tenuis* Hg. et Lk. 132
— *Timbali* Jord. 129
— *triquetra* Pers. 125
— *uliginosa* Schm. 134
— *uniflora* L. 118
— *Victorialis* Poir. 129
— *Wulfeni* Bernh. 126
— *Wulfeni* M. et K. 124
— *Wulfeni* Spr. 124

PLOMBAGINÉES Endl. 135

PLUMBAGO L. 136

PLUMBÁGO Europæa L.. 136

Pneumonanthe angustifolia Gilib... 261
— *angustifolia* Schm..... 259
— *asclepiadea* Schm..... 262
— *campanulata* Schm..... 257
— *purpurea* Schm..... 256
— *vulgaris* Schm..... 261

Podospermum calcitrapæfolium DC... 17
— *calcitrapæfolium* Koch..... 17
— *decumbens* G. G..... 17
— *intermedium* DC..... 17
— *laciniatum* DC..... 16
— *subulatum* DC..... 17
Tenoreii DC..... 17

Polémoniacées Vent. 274

POLEMONIUM L..... 274
— **cæruleum** L..... 274

Porcellites radicata Cass.. 38

PRIMULA L..... 193
acaulis Hull..... 205
— **Allionii** Lois..... 195
— *boissieri* Stapf..... 206
— **Auricula** L..... 198
— *auriculata* Vill..... 198
bifrons Chaten..... 202
Bonatii Pellitteri..... 198
— **brevistyla** DC..... 203
— *Candolleana* Rchb..... 195
— *Columnæ* Ten..... 201
— *crenata* Lamk..... 198
— *crenata* A.-T..... 203
digena A. Kern..... 206
— **elatior** Schreb..... 204
erythradena St-Lag..... 198
— *escapa* H. et H..... 196
— **farinosa** L..... 199
— *flagellicaulis* A. Kern..... 203
— *glutinosa* All..... 195
— *grandiflora* Lamk..... 205
— **graveolens** H. et H..... 197
hirsuta All..... 196
— *hirsuta* Vill..... 197
— **incisa** Lamk..... 195
— *integrifolia* L..... 195
intricata G. G..... 205
— *lateriflora* Goupil..... 205
— *latifolia* Gaud..... 197
— *latifolia* G. G..... 197
— **latifolia** Lap..... 196

PRIMULA *Legueana* Cam..... 204
— **longiflora** All..... 200
— *lutea* Vill..... 199
— **marginata** Curtis..... 198
— **media** Peterm..... 203
— *montana* Opiz..... 204
— *montana* Reut..... 201
— **officinalis** Scop..... 200
— *pachyscapa* Gouf..... 205
— *pallens* Arv. T..... 206
— *Pannonica* A. Kern..... 204
— **Pedemontana** Thom..... 197
— **Pyrenaica** Miég..... 202
— *Reichenbachii* Derg..... 211
— *silvestris* Scop..... 205
— **suaveolens** Bert..... 204
— *suaveolens* Lehm..... 201
— **Ternovania** Kern..... 204
— **Tommasinii** G. G..... 202
— *unicolor* Nolte..... 203
— *variabilis* Goupil..... 203
— *veris* Willd..... 200
— *villosa* Lap..... 196
— *viscosa* All..... 197
— *viscosa* Vill..... 196
— *Vitaliana* L..... 217
— **vulgaris** Huds..... 205

Primulacées Vent.... 175

Prismatocarpus confertus Moench.... 58
— *falcatus* Ten..... 58
— *hybridus* L'Hér..... 58
— *Speculum* L'Hér..... 57

PULMONARIA L..... 292
— **affinis** Jord..... 297
— ***alpestris*** Lamt..... 298
— *angustifolia* Hg. et Lk..... 295
— *angustifolia* Koch..... 296
— *angustifolia* L..... 294
— **auriculata** Halác..... 300
— **azurea** Bess..... 294
— *Clusii* Baumg..... 294
— ***confusa*** Rouy..... 296
— *grandiflora* Rost..... 298
— **hybrida** Kern..... 300
— **longifolia** Bast..... 295
— *maculata* Dietr..... 298
— *media* Host..... 295
— *mollis* Boiss..... 300
— *mollis* Wolff..... 299
— **montana** Lej..... 299
— **notha** Kern..... 300
— **oblongata** Schrad..... 300
— ***obscura*** Duby..... 299

PULMONARIA *officinalis* Koch. 299
— **officinalis** L. 298
— *officinalis* S. Sw. 296
— *officinalis* Vill. 297
— ***ovalifolia*** Rouy 296
— **ovalis** Bast. 298
— *ovalis* Dum. 296
— *ovalis* Bor. 298
— **picta** Rouy 297
— *saccharata* auct. 296
— *saccharata* G. G. 297
— *saccharata* Kern. 297
— *saccharata* Mill. 295
— *saccharata* Wk. et Lge. 295
— **tuberosa** Schrank 296
— *tuberosa* Wk. et Lge. 295
— *vulgaris* Dum. 296

Rapuntium Dortmanna Presl. 95

RHAGADIOLUS Scop. 48
— *Creticus* All. 47
— *edulis* Gærtn. 49
— *Hedypnois* All. 46
— *intermedius* Ten. 49
— *scaber* All. 47
— **stellatus** Gærtn. 48
— *taraxacoides* All. 34

RHODODENDRON L. 116
— **ferrugineum** L. 116
— *Halense* Grembl. 117
— *hirsutiforme* Grembl. 117
— **hirsutum** L. 117
— *intermedium* Grembl. 117
— **intermedium** Tausch. 117

Rhytispermum Apulum Rchb. 317
— *arvense* Link 316
— *purpureo-cæruleum* Opiz 315

Robertia pinnatifida Spreng. 37
— *taraxacoides* DC. 36

Rochelia deflexa R. Sch. 342
— *Lappula* R. Sch. 341

Roucela Erinus Dumort 70
— *hederacea* Dumort 82

SAMOLUS L. 177
— **Valerandi** L. 177

Schmidtia ambigua Cass. 43

Schöllera Oxycoccos Roth 100
— *paludosa* Baumgt. 100
— *palustris* Steud. 100

Schweyckerta nymphoides Gmel. 273

SCOLYMUS L. 50
— *angyospermos* Gærtn. 51
— *congestus* Lamk 50
— **grandiflorus** Desf. 51
— **Hispanicus** L. 50
— **maculatus** L. 51
pectinatus Cass. 51

SCORZONERA L. 9
— *alpina* Pollini 15
— *angustifolia* DC. 15
— **angustifolia** L. 51
— *angustifolia* Reichb. 11
— **aristata** Ram. 16
— *Austriaca* Balb. 15
— **Austriaca** Willd. 11
— *autumnalis* Lamk 27
— *bupleurifolia* Pouz. 11
— *calcitrapæfolia* Vahl 17
— *Candollii* Vis. 15
— *caricifolia* Pall. 15
— **coronopifolia** Desf. 13
— **crispa** MB. 11
— *crispa* Pouz. 11
— **crispatula** Boiss. 13
— ***decumbens*** Guss. 17
— *denticulata* Lamk 12
— *edulis* Moench 12
— *eriosperma* Gouan 10
— *glastifolia* Heg. 15
— ***glastifolia*** Willd. 12
— *graminifolia* Hoffm. 13
— *grandiflora* Lap. 16
— *halophila* F. et M. 15
— **hirsuta** L. 10
— **Hispanica** L. 12
— *humilis* Jacq. 11
— **humilis** L. 14
— *intermedia* Guss. 17
— **laciniata** L. 16
— *lanata* Schrank 15
— *latifolia* Vis. 11
— *macrorhiza* Schleich. 15
— *montana* Mutel 13
— *muricata* Balb. 16
— *nervosa* Lamk 14
— *octangularis* Willd. 16
— **parviflora** Jacq. 15
— *paucifida* Lamk 16
— *petiolaris* Lap. 16
— *pinifolia* Lois. 17
— *plantaginea* Schleich. 14
— **purpurea** L. 10
— *resedifolia* Gouan 17
— *resedifolia* Lois. 17

SCORZONERA *subulata* Lamk... 17
— **tenuifolia** Schrad..... 15

Scorzoneroides autumnalis Moench 27

Selenopsis Bivoneana Presl... 96
— *Laurentia* Presl..... 96

SERIOLA L..... 35
— **Ætnensis** L..... 35
— *Corsicus* Bert..... 37
— *depressa* Viv..... 36
— *hispida* Moench..... 35
— *taraxacifolia* Salzm..... 37
— **taraxacoides** Lois..... 36
— *tenuiflora* Biv..... 36
— *virens* All..... 35

SOLANACÉES Juss..... 362

SOLANUM L..... 362
— ***alatum*** Moench..... 366
— *atriplicifolium* Desp..... 365
— *Dillenii* Schultes..... 365
— **Dulcamara** L..... 363
— *flavum* Schultes..... 366
— *humile* Bernh..... 366
— *Villosile* Raab..... 363
— *luteo-virescens* Gmel..... 366
— **luteum** Mill..... 366
— *melanocerasum* Willd..... 365
— *miniatum* Bernh..... 366
— *minutiflorum* Dun..... 367
— **Morella** Desv..... 364
— *nigrum* auct..... 364
— **nigrum** (L.) Mill..... 364
— ***ochroleucum*** Bast..... 366
— *ochroleucum* Dun..... 366
— *Persicum* Willd..... 365
— *pterocolon* Rchb..... 365
— *puniceum* Gmel..... 366
— *rubrum* Gilib..... 366
— *scandens* Lamk..... 363
— *Schultzii* Op..... 365
— **sodomeum** L..... 364
— *suffruticosum* Schousb..... 365
— *Tauschii* Op..... 365
— *villosum* Mill..... 366
— *villosum* Willd..... 366

SOLDANELLA L..... 190
— **alpina** L..... 191
— *alpina* Schm..... 191
— **montana** Mik..... 191
— *villosa* Darr..... 191

SPECULARIA A. DC..... 57
— **Castellana** Lange..... [illegible]
— **falcata** A. DC..... [illegible]
— *hybrida* A. DC..... [illegible]
— **parviflora** St-Lag..... [illegible]
— **pentagonia** A. DC..... [illegible]
— **Speculum** A. DC..... [illegible]

STATICE L..... [illegible]
— **abnormis** Rouy..... [illegible]
— **acutifolia** Rchb..... [illegible]
— **aggregata** Rouy..... [illegible]
— *alliacea* Willd..... [illegible]
— *alpina* Hoppe..... [illegible]
— **ambigua** Rouy..... [illegible]
— **angustifolia** Tausch..... [illegible]
— *Arcuata* Pers..... [illegible]
— *Armeria* Sm..... [illegible]
— *Armeria* Scop..... [illegible]
— **articulata** Lois..... [illegible]
— *aspera* Lamk..... [illegible]
— *auriculæfolia* Benth..... [illegible]
— *auriculæfolia* Brot..... [illegible]
— *auriculæfolia* DC..... [illegible]
— *auriculæfolia* Guss..... [illegible]
— *auriculæfolia* Poir..... [illegible]
— *auriculæfolia* Vahl..... [illegible]
— *auriculæ-ursifolia* Pourr..... [illegible]
— **Bahusiensis** Fries..... [illegible]
— *Behen* Drej..... [illegible]
— *bellidifolia* Bert..... [illegible]
— **bellidifolia** Gouan..... [illegible]
— **binervosa** Sm..... [illegible]
— *Boissieri* Gaut..... [illegible]
— *Bubanii* Gir..... [illegible]
— *cæspitosa* Poir..... [illegible]
— *Caspia* Willd..... [illegible]
— **Companyonis** Gr. et B..... [illegible]
— **confusa** Godr..... [illegible]
— *contortiramea* Mab..... [illegible]
— *cordata* Guss..... [illegible]
— *cordata* L..... [illegible]
— *cordata* Savi..... [illegible]
— *cordata* Sm..... [illegible]
— **Cosyrensis** Guss..... [illegible]
— *cuspidata* Delort..... [illegible]
— *Delilei* Aubouy..... [illegible]
— **delicatula** Gir..... [illegible]
— *Delorti* Gren..... [illegible]
— *densiflora* Gir..... [illegible]
— *densiflora* Guss..... [illegible]
— *dichotoma* Duby..... [illegible]
— *dichotoma* Moris..... [illegible]
— *dichotoma* Mutel..... [illegible]
— *dichotoma* Rchb..... [illegible]
— **dictyoclada** Boiss..... [illegible]
— *diffusa* Laterr..... [illegible]

STATICE diffusa Pourr..... 141
— *Dodarti* Gir..... 156
— *dubia* Andrews..... 145
— **Dubyæi** G. G..... 143
— **duriuscula** Gir..... 150
— **echioides** L..... 142
— *fasciculata* Vent..... 165
— **ferulacea** L..... 141
— **Girardiana** Guss..... 157
— *globulariæfolia* bot..... 153
— *globulariæfolia* DC..... 153
— **globulariæfolia** Desf. 153
— *Gmelini* Tausch..... 161
— *hybrida* Mont..... 159
— *hybrida* Mutel..... 159
— *lanceolata* Rchb..... 155
— *lanceolata* Hg. Lk..... 159
— **laxissima** Rouy..... 152
— *Legrandi* Gaut. et Timb.... 154
— *Lespinassi* Laf..... 161
— *leucantha* Lois..... 170
— **Limonium** L..... 160
— *linearifolia* Laterr..... 167
— ***longidentata*** Laf..... 161
— *lychnidifolia* G. G..... 157
— **lychnidifolia** Gir..... 156
— *maritima* Koch..... 167
— **minuta** L..... 147
— *minuta* Salis..... 149
— *monopetala* L..... 137
— *montana* Mill..... 171
— ***nigricans*** Laf..... 162
— *occidentalis* Lloyd..... 155
— *oleifolia* DC..... 146
— **oleifolia** Scop..... 154
— *oleifolia* S. Sm..... 146
— *oleifolia* Willd..... 156
— **ovalifolia** Poir..... 159
— *oxylepis* Boiss..... 154
— *plantaginea* Gmel..... 173
— **pseudoconfusa** Rouy..... 158
— *Pseudolimonium* Rchb..... 160
— **psiloclada** Boiss..... 151
— **pubescens** DC..... 145
— *pubescens* Rchb..... 148
— *pubescens* Salis..... 170
— **Raddiana** Boiss..... 153
— ***rariflora*** Drej..... 163
— **remotiflora** Rouy..... 162
— *reticulata* Gouan..... 146
— *reticulata* Hg. Lk..... 153
— *reticulata* Lois..... 145
— *reticulata* Oliv..... 150
— *reticulata* Pall..... 143
— *reticulata* Rchb..... 147
— *reticulata* Willd..... 143
— *rupicola* Bad..... 149
— *salsuginosa* Trémols..... 150

STATICE *Scopoliana* Bert 154
— **Senneni** Rouy..... 147
— ***serotina*** Reichb..... 161
— **sinuata** L..... 140
— *Smithii* Ten..... 146
— *Soleirolii* Duby..... 170
— *spathulata* Bab..... 155
— *spathulata* Jan..... 154
— *spathulata* Hook..... 155
— *spathulata* Willd..... 157
— *tenuifolia* Bert..... 149
— *Timbali* Gaut..... 161
— **Tremolsii** Rouy 150
— *viminea* Schrad..... 146
— **virgata** Willd..... 146
— *Willdenowiana* Reichb 151
— *Willdenowii* Lois..... 158
— **Willdenowii** Poir.... 157

Styrax officinale L..... 218

Succuta alba Desm 358

SWEERTIA.... 249
— *barbata* All..... 42
— *lutea* Vest. 252
— **perennis** L..... 249

SYMPHYTUM L..... 289
— *Bohemicum* Schm..... 290
— **bulbosum** Schimp. 291
— *Clusii* Gmel 291
— *filipendulum* Bisch 291
— *floribundum* Shuttl..... 291
— *macrolepis* J. Gay..... 291
— **Mediterraneum** Koch. 291
— **officinale** L..... 289
— *patens* Sibth..... 290
— *punctatum* Gaud 291
— **tuberosum** L..... 290

Syringa vulgaris L..... 220

Tetralix septentrionalis Mey.. 108

Tetrarhiza cruciata Opiz. 260

THRINCIA Roth..... 33
— *grumosa* Brot..... 34
— *hirta* DC..... 34
— **hirta** Roth..... 34
— **hispida** Roth..... 33
— *lævis* Lag 35
— *Leysseri* DC..... 34
— *Leysseri* Wallr 34
— *Mauritanica* Spr. 33
— *nudicalyx* Lag. 35
— *psilocalyx* Rchb 35

THRINCIA [illegible] Gaert. 33
— **tuberosa** DC. 34

Thyrsanthus palustris Schrad. 184

TOLPIS Adans. 42
— *altissima* Pers. 43
— *Bætica* Mill. 42
— **barbata** Gærtn. 42
— *concolor* J. et F. 43
— *dichroa* J. et F. 42
— *discolor* J. et F. 42
— *sexaristata* Biv. 43
— *umbellata* Bert. 43
— **virgata** Bert. 43

TRAGOPOGON L. 1
— **angustifolius** Bell. 7
— *asperus* L. 19
— *australis* Jord. 6
— **Crantzii** Dichtl. 7
— **crocifolius** L. 8
— *Dalechampii* L. 18
— ***dubius*** Scop. 3
— **eriospermus** Ten. 7
— **Geropogon** Rouy. 8
— *hirsutus* Gouan. 10
— **hybridus** L. 7
— ***Lamottei*** Rouy. 2
— *longifolius* Lamk. 3
— **major** Jacq. 3
— **minor** Fries. 4
— **mirabilis** Rouy. 7
— **Orientalis** L. 4
— *picroides* L. 19
— *Pourretii* F. Sch. 6
— *porrifolius* G. et G. 7
— **porrifolius** L. 6
— **pratensis** L. 2
— *revolutus* Schweigg. 5
— **sativus** Gater. 7
— *stenophyllus* Jord. 7
— *tortilis* W. Mey. 2
— *undulatus* Thuill. 2
— *undulatus* Reichb. 5
— *Villarsii* F. Schultz. 5

TRIENTALIS L. 187
— *alsinæflora* Gilib. 187
— **Europæa** L. 187

Unedo edulis Hg. et Lk. 102

UROSPERMUM Scop. 18
— *asperum* DC. 19
— *Capense* Spreng. 19
— **Dalechampii** Schm. 18

UROSPERMUM picroides Schm. 18

Uva-Ursi alpina Gray. 103

VACCINIACÉES Lindl. 96

VACCINIUM L. 97
— *angulosum* Dulac. 97
— *buxifolium* Gilib. 98
— *Cantabricum* Hubs. 115
— *ciliatum* Gilib. 98
— *gaultherioides* Big. 98
— **intermedium** Ruthe. 99
— *microcarpum* Hook. f. 100
— *montanum* Salisb. 97
— **Myrtillus** L. 97
— *nemorosum* Salisb. 98
— *Oxycoccos* L. 100
— *palustre* Salisb. 100
— **punctatum** Lamk. 98
— *punctifolium* Stokes. 98
— *rubrum* Dulac. 98
— *rubrum* Gilib. 98
— *Sudetense* Pers. 98
— **uliginosum** L. 98
— *Vitis-Idæa* L. 98

Villarsia nymphoides Vent. 273

VINCA L. 224
— *acutiflora* Bert. 226
— **difformis** Pourr. 226
— **major** L. 225
— *media* Hg. et Lk. 226
— **minor** L. 225

VINCETOXICUM Wall. 228
— *albidum* J. et F. 231
— *album* Aschers. 229
— *alpicolum* J. et F. 232
— *atropurpureum* J. et F. 229
— *Bourgeaeanum* J. et F. 231
— *contiguum* G. G. 230
— *dumeticolum* J. et F. 231
— *laxum* G. G. 231
— *luteolum* J. et F. 232
— *melanthum* J. et F. 229
— *micranthum* Shuttl. 232
— *nigricans* J. et F. 229
— **nigrum** Mœnch. 229
— *ochroleucum* J. et F. 231
— **officinale** Mœnch. 229
— *petrophilum* J. et F. 232
— *pubens* Timb. 230
— *puberulum* Timb. 232
— *Pyrenaicum* Timb. 232
— *Ruscinonensis* Timb. 230

VINCETOXICUM *Shuttleworthii* Bornet. 232
— *stenolobum* Shuttl. 232
— *vulgare* Bernh. 229

Vitaliana primulæflora Bert. 217

Volvulus sepium Beck. 346

WALHENBERGIA Schrad. 82
— *Erinus* Link. 70
— **hederacea** Reichb. 82
— **nutabunda** A. DC. 82

Waldschmidia nymphoides Wigg. 273

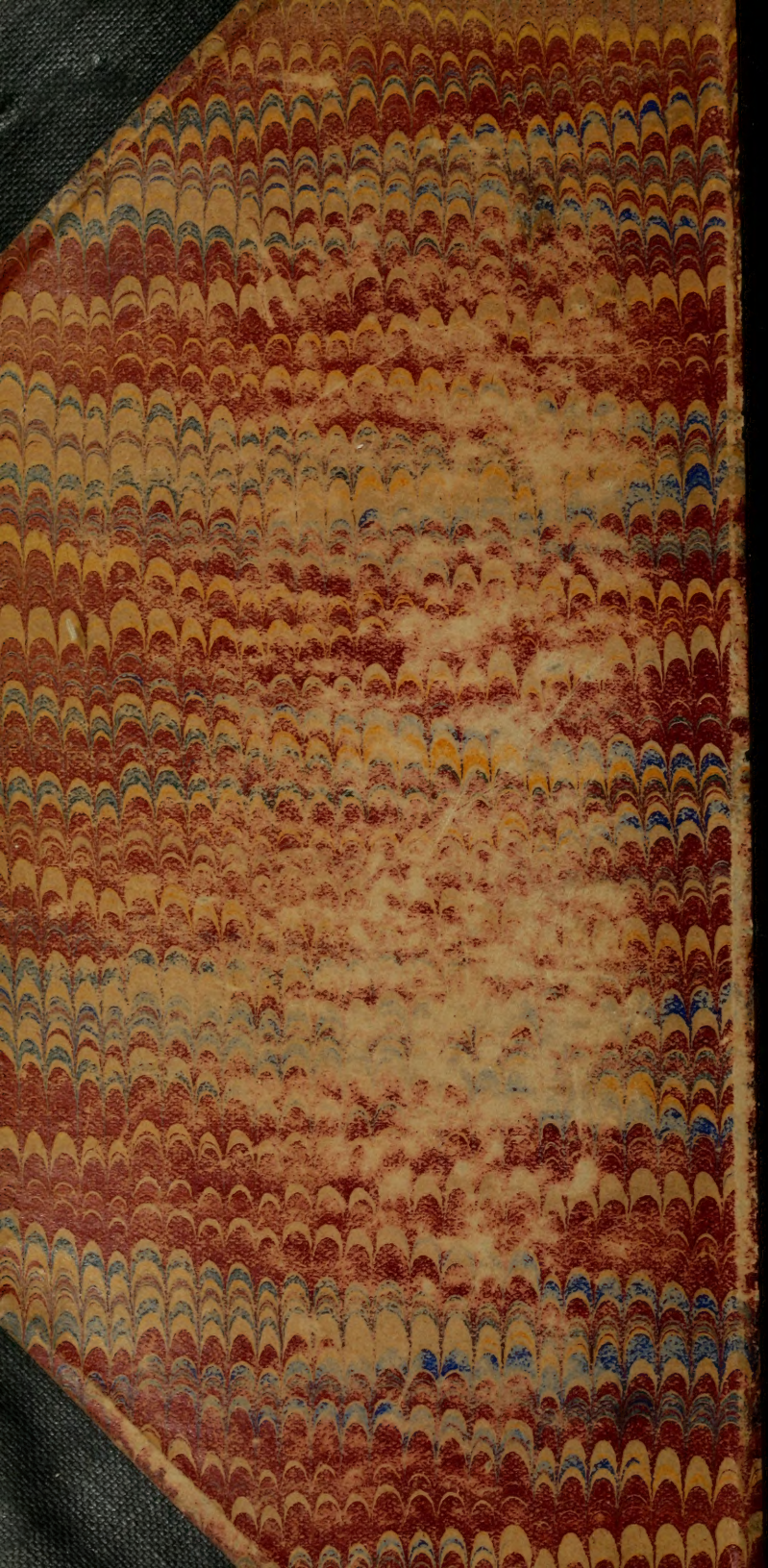
XANTHIUM L. 52
— ***Canadense*** Mill. 53
— *fuscescens* J. et F. 52
— *macrocarpum* DC. 53
— *Revelieri* J. et F. 53
— spinosum L. 53
— **strumarium** L. 52
— *vulgare* Lamk. 52

Tours. — Imprimerie Deslis Frères.

QK
313
R66
v.8-10

Biological
& Medical

Rouy, Georges
Flore de France

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY